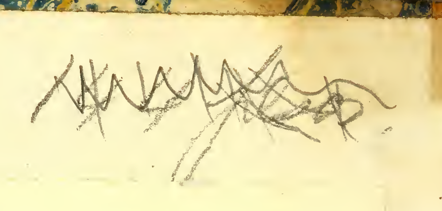




$10

Purchase price Mr. Kurtz,

Oct. 31. 1913.



Num. 1.º

PERIODICO
DE LA SOCIEDAD ECONOMICA DE GUATEMALA.

DEL DIA 1.º DE MAYO.

El zelo unido produce la abundancia.

Sociedad.

LAS Sociedades Economicas no son de alta antigüedad. Fueron ignoradas del Pueblo que grabó en columnas los primeros instrumentos de las artes: de la Grecia donde se desarrolló el germen de las ciencias útiles: de Roma donde se cultivó y adelantó (en algunos puntos) el saber de los Griegos.

Su planta, uniforme en el objeto y esencia de su regimen, ha sido en los accesorios concebida en diversas maneras.

Un Escritor, que en lo político buscaba las luces de los hechos, como en lo físico se indagan las de la experiencia, querìa que las Sociedades fuesen experimentales.

El objeto de las Economicas, decia, debe ser la perfeccion de la agricultura y de las artes mecanicas. Sus individuos deben juntarse à fines de año para unir sus luces en la discusion zelosa de materias: exâminar los pensamientos propuestos el mismo año, y dar su imparcial opinion. Despues corresponde formar una Memoria de lo acordado por la pluralidad, y presentarla seguidamente al Gobierno, para que mereciendo su superior aprobacion, se comunique à los que presidan la educacion pública, principalmente del partido ó pais donde deba hacerse el ensayo propuesto y aprobado. Uno de los Socios del pais respectivo debe dirigir el experimento



á ensayo, interesandose en hacer que se penetren sus principios, y se perciban sus beneficios. Los fondos de educacion pública deben erogar los gastos que exîjan los ensayos; y quando la experiencia los apoye en sus infalibles resultados, la Memoria debe ser publicada con las respectivas laminas, y circulada por todas partes. Convendrìa tambien agregar de tiempo en tiempo á la Sociedad algunos labradores y artífices distinguidos en su arte, y honrar y premiar de este modo su industria y talentos. El hombre de letras nada perdería en su comunicacion. La agricultura y artes ganarían mucho viendose asociadas à la sabiduría; y el amor à una y otras crecerìa bastante en los que las cultivan quando fuese alimentado de la opinion y animado de la gloria.

La agricultura, que debe llamar los primeros cuidados de la Sociedad, gozaría en este plan multitud de bienes. Sus instrumentos serían mejorados: sus practicas perfeccionadas: sus producciones fecundizadas. Los conoci-

éntos (acaso incontables) que exîge en la diversidad de sus ramos, no serían derivados de los sistemas que forma una fantasía exâltada, el deseo de singularidad, ó la pereza que huye de los trabajos experimentales. Los hechos, que deben ser la base sólida de todas las ciencias naturales, serían tambien el fundamento de la que tanto nos interesa.

La planta de nuestra Sociedad, trazada en sus Estatutos el año de 1795, es diversa; pero lleva al mismo termino, fixa en un objeto identico.

El fomento de la Agricultura, Industria y Artes es su preciso Instituto. Los Socios divididos en tres clases proporcionadas al triple fin de su ereccion: una de cultivo, otra de industria, y otra de oficios y artes. Un Director que la preside, anima sus tareas, y da direccion à sus operaciones. Un Censor que debe zelar la observancia de los Estatutos, y el desempeño de las comisiones; un Secretario, un Contador, un Tesorero, tres

Consiliarios dedicados á lo que manifiestan sus mismos títulos. Una Junta llamada Preparatoria, por que en la discusion tranquila de pocos vocales prepara los asuntos, dignos de ser habidos en consideracion. Otra Ordinaria para tratar de lo obrado por cada clase, del estado y resultas de las comisiones, y de todo lo que ocurra propio del instituto. Otra denominada de Gobierno por que debe tratar del economico de la misma Sociedad, admision ó separacion de Socios, clara y puntual observancia de Estatutos. Otra general cada seis meses para manifestar al público el resultado de las operaciones del Cuerpo, sus adelantamientos, premios acordados, exîstencias del fondo, y erogaciones hechas en beneficio general. Su fondo se forma de la contribucion annual de ocho pesos, voluntaria en los Socios honorarios y natos, precisa en los asistentes ó correspondientes. Los resortes que debe manejar para dar movimiento al zelo de sus individuos son dos: 1.° reconvenir tres veces à

los que no evacuaren las comisiones y encargos, y borrarlos de la lista si fuere inutil la trina reconvencion. 2.° Conceder titulos de Socios de merito, acordar que se haga mencion honrosa, y exîmir de la contribucion annual à los que hicieren servicios singulares.

Asi es como debe trabajar baxo la vigilancia y proteccion del Superior Gobierno en lo que sea propio de su instituto. Está al presente organizada del modo que sigue:

DIRECTOR.

El Illmo. Sr Dr. D. FR. RAMON CASAUS Y TORRES, digno Arzobispo de ésta Santa Iglesia Metropolitana.

Vice-Director.

El Sr. Dr. D. Antonio García Redondo, Arcedeano de la misma.

Censor.

El Sr. D. Joaquin Bernardo Campuzano, Oidor Decano de esta Real Audiencia.

Secretario.

D. Anselmo José de Quiros.

Vice Secretario.

El Lic. D. Juan Fermin de Ayzinena, Abogado de esta Real Audiencia.

Contador.

El Sr. D. Luis Aguirre, Oidor honorario de esta Real Audiencia y Asesor de este Real Consulado.

Tesorero.

D. Mateo Ibarra, Sindico de id.

Consiliarios.

El Dr. D. Bernardo Dighero, Catedratico de Escritura.

El S. D, José del Valle, Auditor Honorario de Guerra y Asesor de este Real Cuerpo de artilleria.

D. Sebastien Meloa.

COMISIONES.

Para fomentar los hilados y texidos del Pais. El M. R. P. Fr. Do-

mingo Carrascosa, Provincial de Sto. Domingo. El Dr. D. Juan José Batres, Cura Rector de la Parroquia de S. Sebastian.

Para promover el consumo de los mismos texidos. D. Sebastian Melon, D. Mateo Ibarra.

Para perfeccionar los curtidos. El Dr. D. Mariano Larrave, Catedratico de Cirugía y Secretario del Colegio de id. El Lic. D. Antonio Robles, Asesor de estos juzgados ordinarios.

Para afinar la losa del pais. El Sr. D. Joaquin Campuzano. El Sr. D. Antonio Gutierrez Ulloa.

Para promover el cultivo de plantas novales. El Dr. Don Juan Josè Batres, D. José Sanchez de Leon, Cura de S. Juan del Obispo, D. José Maria Herrarte. D. Tomas Moreda, Oficial mayor del Tribunal de Cuentas

Para traher de la Havana colmenas de cera fina. D. Sebastian Melon, D. Mateo Ibarra. El Lic. D. Juan Fermin Ayzinena.

Para descubrir y colectar gomas

útiles. D. Isidoro Soto.

Para resinas. D. Ricardo Aguilar.

Para promover la fundacion de hospicio. El Sr. D. José Maria Castilla, Canonigo de esta Catedral. El Dr. D. José Bernardo Dighero. El Dr. D. José Mariano Mendez, Cura Rector del Sagrario de esta Iglesia Catedral. El Sr. D. Luis Aguirre.

Para la redaccion de este Periodico. El M. R. P. Dr. Fr. Mariano Lopez Rayon, Provincial de la Merced. El Sr. D. José Maria Castilla. El Sr. D. Antonio Gutierrez y Ulloa. El Sr. D. José del Valle.

Para la direccion de la Escuela de dibuxo. El Dr D. Bernardo Dighero.

De este modo ha dividido la Sociedad sus tareas para llenar el objeto de su instituto. Esperamos que las comisiones, persuadidas de la importancia de los suyos, darán materia sobreabundante para nuestro Periodico. La de Redaccion no será jamas morosa en publicar sus trabajos. En el Num.º siguiente indicará lo que debemos à nu-

estro Illmo. Director; y si en los otros no hablare de adelantamientos en el encargo de las comisiones, su silencio será signo triste de lo que expresa el Prospecto.

Fuentes de riqueza publica.

Todo es enlazado en el sistema maravilloso del universo: los efectos mas comunes, aquellos que apenas llaman nuestra atencion, son producidos por causas remotas, que obrando en las mas inmediatas, van dilatando su influxo á distancias inmensas.

Dos fuerzas poderosas, la de atraccion y la de impulsion ponen en movimiento los globos del Universo. El Sol, girando sobre su exe, obra sobre los demas planetas: estos obran sobre èl: obran unos sobre otros; y la convinacion de movimientos y acciones produce en cada uno efectos tan grandes como constantes.

En el Globo que habitamos, su situacion, media entre Mercurio y Venus cercanos á los fuegos del Sol; y

Jupiter y Saturno distantes de sus calores la posicion de su exe: su giro diario: y annual: la revolucion periodica de su Luna: su influxo en esta: y la accion de esta en èl son las causas que producen las variedades que observamos en su dilatada superficie: las que forman las escalas de grados innumerables de frio, calor, climas temperamentos, aridez, fecundidad, alturas, profundidades, aguas estancadas, corrientes, unidas en un solo cauce, divididas en hilos incontables, tierras secas, humedas, arcillosas, petrosas, salitrosas, &c.

Esta variedad, derivada del sistema mismo del Mundo, debe producirla en el Bien-estar de cada pais. Las revoluciones de los Globos del Universo, sus estaciones, retrogradaciones, anomalias, &c. fixan la riqueza pública, influyendo en ella; y en este sentido Newton, trazando las orbitas por donde giran los planetas, señaló las vias por donde deben caminar los pueblos á su riqueza respectiva.

Los Bretones, situados sobre una

isla pequeña, deben ser marinos. Ginebra, sin mar ni tierras, debe levantar el plan de su riqueza sobre las artes; y el Holandes, viviendo sobre las aguas, es preciso que sea traficante de economía: portador de los generos que abundan en un pais, á otro donde escasean.

Nosotros, penetrados de gratitud, debemos dar gracias sinceras á la Providencia. Su mano benèfica nos ha puesto sobre una area de mas de 64⊘ leguas geograficas: por una banda el mar pacifico, y por otra el mar del norte: én las alturas, cordilleras de montañas fértiles que conservan y derraman la fecundidad: en ellas una vegetacion robusta, igual ó superior á los prodigios que cuentan los viageros: rios caudalosos que descendiendo de las eminencias, las riegan y hacen mas fertiles: riachuelos en mayor numero, lagos, esteros, y la laguna de Granada, digna de lugar aun en un mapa-mundi: maderas y granos casi de todas especies: cedros de 25 varas castellanas: pinos de altura aun

mas prodigiosa, trigo abundante, maiz á 6 reales fanega puesto en la plaza de esta capital: arroz à 2 reales en la provincia de su cosecha: tierras planas, pendientes, altas y baxas que producen sin abonos ni mejoras: temperamentos en verdadera escala desde el frio de los Altos, hasta el calor de Honduras: minerales ricos en oro, plata, hierro y cobre: metales de ley superior á la que se dice del nombrado Potosí: gomas y resinas que en manos de la industria harían artìculos diversos de riqueza: plantas bastantes para llenar todos los ordenes de las 24 clases de Lineo: fosiles en numero tan prodigioso como las especies y familias de Bergman.

Podemos cultivar todos los generos de riqueza, y ser à un tiempo labradores, mineros, pescadores, fabricantes y artistas.

Todos son ramos útiles: todos influirían en nuestro bien: todos exîgen nuestros cuidados. La riqueza no solo fluye de las fuentes del cultivo; mana tambien de las de la industria, del co-

mercio, de las fabricas, &c.; y solo la ignorancia de los verdaderos principios de economía puede desdeñar unos artículos y creer despreciable ó dañino el trabajo de las minas.

La minería es un ramo de agricultura. El labrador cultiva la tierra para cosechar granos y el minero la labra para sacar metales.

La agricultura y la minerìa nos ofrecen las primeras materias. La industria perfecciona estas materias, dandoles forma proporcionada á nuestras necesidades; y el comercio poniendolas en movimiento socorre la indigencia de un pueblo con el sobrante de otro, y aumenta su valor, ó hace que no pierdan el que tenian.

Sin las perfecciones que dá la industria y el movimiento en que las pone el comercio, pueden exîstir las primeras materias, al mismo tiempo que sin las primeras materias que presenta la agricultura, no puede haber industria ni comercio.

Prueba esto que la agricultura debe ser la primera en el órden de

nuestros cuidados: prueba su rango noble y distinguido en la gerarquía economica: prueba que si fueran justas las prelaciones que benefician un ramo, y dañan otro, la agricultura mas que todos tendría derecho á ellas.

Pero la agricultura, que no es auxîliada por la industria y comercio, es una agricultura pobre: desvalida como la de nuestros pueblos: incapaz de bastar constantemente aun á las necesidades interiores de la provincia.

Las primeras materias que nos ofrece la agricultura son de dos clases: unas que sin ser perfeccionadas por la industria pueden satisfacer nuestras necesidades; otras que para socorrerlas exîgen los trabajos previos del arte.

En las primeras, reducido el cultivo al consumo interior, un invierno rigoroso, una granizada, los insectos enemigos de las plantas, las plagas, y todas las causas destructoras de la vegetacion, pueden arruinar las cosechas y privar los pueblos aun de las espigas precisas para sus primeras nece-

sidades. La historia economica de todos los paises presenta hechos garantes de esta verdad.

En las segundas, faltando los trabajos de la industria y del comercio, las materias dadas por la agricultura son inutiles en el todo. Mueren los granos en la misma tierra donde han germinado: se inutilizan las gomas y resinas en la misma planta que las ha producido: se pudren las maderas en las mismas montañas que las han formado: quedan sin uso las hebras utiles del lino y los hilos preciosos del algodon.

Fixemonos pues en este principio. *La agricultura es la primera fuente de donde fluye la riqueza; pero es pobre y miserable quando no la auxílian las artes y el comercio. Para darle impulso eficaz es necesario extenderlo á la industria y al giro; dar simultaneamente nuestros cuidados á los tres ramos: proteger á un tiempo al Labrador, al Artesano y al Mercader.*

Por Beteta.

PERIODICO

DE LA SOCIEDAD ECONOMICA DE GUATEMALA.

DEL DIA 15 DE MAYO DE 1815.

Cada uno debe a la patria la exposicion de lo que descubre, ó aprende.

Obras utiles.

LA Academia de las ciencias de Paris convidó á los Sabios el año de 1761 á formar Tratados technicos de las artes y cficios para dar á la industria las luzes que necesita. Fueron muchos los que, sensibles à tan importante convite, comenzaron á visitar los talleres de los artesanos para pedirles noticias de

los instrumentos de sus oficios, voces technicas de ellos, materiales de sus obras, preparacion de los mismos, y todo lo que forma el sistema de conocimientos propios de cada arte. Presentaron al fin sus trabajos, y se dieron à luz diversos Tratados escritos por distintos Autores.

Campomanes, honor de la nacion heroica a quien sirvió, extractó algunos para dar conocimiento de ellos en la Peninsula, inspirar gusto por su lectura, y aumentar el deposito de observaciones utiles. Otro á su exemplo extractó otros; y unidos todos los extractos analiticos se publicaron en el Apendice á la educacion popular.

Fué entonces objeto interesante ver á un Magistrado ilustre subir á la altura del Consejo supremo para despachar los asuntos graves de la nacion, y descender despues al retiro de su gabinete para extractar el Arte de beneficiar las minas de carbon de tierra, el de las Ferrerías y hornos para la fusion del hierro, el del Cuchillero, Plo-

mero. Fontanero. &c.

Sin pensar en la vanidad de comparaciones que no puede haber aun remotas, he tenido presente exemplo tan loable en los parentesis de mis ocupaciones.

Fixo el deseo en los verdaderos intereses del Publico, que tienen tantos atractivos para quien percibe su lata trascendencia; en la lectura de libros utiles que sin operar males de ninguna clase proporcionan bienes de todas especies: en la propagacion de conocimientos inocentes y provechosos, he dedicado mis ocios á la leccion de los que reunen esta doble calidad, y trabajado apuntamientos que pueden acaso dar alguna idea de ellos y estimular al estudio de las ciencias naturales.

En cada una de ellas es preciso distinguir dos sistemas de conocimientos: los principios ó elementos generales, las opiniones de todos tiempos y lugares que forman la Metafisica ó Teoria universal de la Ciencia; y las nociones technicas, experimentos y obsevaciones propias de cada lugar que constituyen la ciencia particular de cada pais.

En todas partes es una la anatomía elemental de las plantas: unos sus organos esenciales: unos los principios del movimiento de la Savia: uno el sistema sexûal, descubierto en Grecia, probado por Linneo, y amenizado por Fontaines.

Pero al mismo tiempo se observa en el Reyno vegetal variedades prodigiosas por todos los grados de latitud. Los polos de nuestro glovo estan tristememte pelados sin plantas que los hermoseen. En las costas del equador crecen arboles de altura maravillosa; y en el espacio dilatado de uno á otro punto hay grados infinitos de vegetacion desde el musgo humilde hasta el cedro empinado.

Nec vero terre ferre omnes omnia possunt (a). En cada clima hay Floras diversas. Cada terreno tiene sus plantas; y las que en unos manifiestan propiedades distinguidas, trasladadas à otros,

(a) Este es uno de los pensamientos de Virgilio en sus Georgicas: obra util en varios sentidos, que querria leyesen detenidamente los amantes de la agricultura.

las pierden ó no las poseen en el mismo grado. (b)

Iguales observaciones se ofrecen en las tierras, en los metales, en las aves, quadrupedos, insectos y todos los seres que forman el objeto importante de las ciencias naturales.

Cada Pais debe tener su Botanica, su Litologia (c) su metalurgia, Historia natural, &c. por que cada Pais tiene sus vegetales particulares, sus tierras, sus metales &c.

Que se comience á crear la Botanica technica de Guatemala, su quimica, su Historia natural, &c: que viendo las observaciones hechas en otros Paises, se aprenda á hacerlas en el nuestro: que se llenen los deseos beneficos de S. M. en el estudio provechoso de los vege-

---

(b) Un hecho curioso entre otros varios. Se refiere que la hija de Linneo descubrió en algunas flores de Suecia la propiedad de lucir de noche que en Francia no pudieron ver algunos observadores.

(c) Litologia es la Ciencia que trata de las tierras y piedras.

tales, (d): que se haga comun la lectura de los Libros utiles: que el hombre à quien parece heroismo de paciencia leer un tomo linea por linea desde su portada hasta la conclusion, se estimule al fin à tamaña empresa: este es mi objeto en el extracto ó noticia de las obras siguientes:

Boletin de las Ciencias por la Sociedad Philomatica de Paris. 3. tom. en 1. vol. en 4°. mayor (e)

Jovenes aplicados, tan codiciosos

(d) En Reales ordenes de 22 de Abril de 1783 y 28 de Marzo de 1786 mandó S. M. que se enviasen à España muestras de las maderas esquisitas que hubiese en este Reyno de Guatemala, procurandose igualmente la remision de algunas plantas vivas. Solicito las Memorias que parece se escribieron por encargo de este Superior Gobierno; y si las encontrare, darè noticia ó extracto de ellas.

(e) Los editores prometieron publicar otros tomos; pero ignoro si llegó à tener efecto su promesa. Tampoco sé si ha sido traducida otra tan util. Exígen que lo sea los intereses de las ciencias, y el bien general del Publico.

de conocimientos que no se saciaban con los de su propia lectura, comenzaron á juntarse el año de 1789. para comunicarse mutuamente lo que leian en tratados de ciencias naturales, y hacer cambios de ideas que estimaban mas que los de las Lonjas. Todos querian, como era regular, lucir en el teatro de su amable tertulia; y cada uno trabajaba en hacer extractos de los Libros ó memorias que estudiaba.

Llegó á tener nombre la tertulia de los Jobenes. Sabios ya formados, de aquellos que se complacen en los progresos inocentes de la Jubentud, quisieron ser individuos de ella. Fuè por ultimo Sociedad philomatica. Hallè y el celebre Fonreroy la empeñaron à publicar los extractos; y en Julio de 1791. comenzó el *Boletin* á ver la luz publica.

La agricultura, las artes mecanicas, la Historia natural, la Fisica, la Quimica, las Matematicas, la Medicina, la Anatomía, la Phisiología, la Geografia, y la Economía, rural son las artes y ciencias de que trata.

No es un curso elemental de ellas. Es un Periodico en que se recopilan notas sucintas de las memorias, libros, y descubrimientos que se iban pupli-cando. Pero estas notas son, como anuncia el Prefacio , precisas y luminosas. Dan noticia de los experimentos mas curiosos, de las obserbaciones mas esquisitas , de las obras mas modernas. La dan con tono modesto sin criticar los trabajos literarios que comunican, y manifestando siempre todo lo nuevo que se ofrece en los escritos que extractan. Se unen como en un punto los pensamientos de los sabios. Se ven mes á mes los pasos que iba dando el Espiritu humano en el descubrimiento de nuevas plantas, de nuevas experiencias, de nuevas clacificaciones, de nuevos modos de ver y manejar los obgetos de las Ciencias.

No es posible dar noticia de las memorias que se indican, por que son tantas que en cada pliego se reunen notas de varias. En los numeros siguientes la iré dando de los descubrimientos que pueden interesar mas.

Las obras que se anuncian no

son tan numerosas. Pero el extracto de todas sería superior al plan de este papel. Basta indicar los títulos de las que siguen: Quadro elementar de la historia natural de los animales por G. Cubier. vol. en 8.º con 14. laminas. Nueva Mecanica de los movimientos del hombre y de los animales por P. J. Bartha. 1. vol. en 4.º Cuenta dada à la clase de las ciencias Matematicas y Fisicas de las primeras experiencias hechas en Abril, Mayo, y Junio de 1796 por la comision nombrada para exâminar y verificar los Fenomenos del Galvanismo. 1. vol. en 4.º Historia natural del genero humano, ó inquisiciones sobre sus principales fundamentos fisicos y morales por M. Virrey. 2. volum. en 8.º Manual de un curso de Quimica, ó serie de las experiencias y demostraciones que deben componer un curso completo de esta ciencia por Bouillon Lagrange. 2. vol. en 8 º De la peste, ó èpocas memorables de esta plaga y medios para preservarse por Papon. 2. vol. en 8.º Phisiologia vegetal que contiene una

descripcion de los organos de las plantas, y una exposicion de los fenomenos producidos por su organizacion por Juan Senebier. 5. vol. en 8.°

Se continuará.

SOCIEDAD.

DIRECTOR.

EL Illmo. Sr. Arzobispo de ésta Santa Iglesia Dr. D. Fr. Ramon Casaus y Torres, que preside las juntas de la Sociedad, dá tambien exemplos dignos de gratitud.

Si la comision encargada de la redaccion de este Periodico diera la historia de su útil vida, diría que es modelo en el exercicio de su respetable ministerio: manifestaría sus virtudes puras y energicas: la caridad con que socorre la indigencia de diversas clases: la bondad con que visita y alivia las chozas del pobre quando sale à hacer exercicio por el campo y arravales: el zelo que acreditó quando electo Hermano mayor de la hermandad de ca-

ridad de estos Reales Hospitales, iba semanariamente á las enfermerías, providenciaba la mejor asistencia de los infelizes, daba limosna al enfermo y confesaba y auxîliaba al moribundo.

Pero ceñida al plan de este Periodico, la comision solo debe numerar los bienes que ha hecho analogos al instituto de la Sociedad; y los de esta clase son los siguientes:

1.º El zelo (muy acreditado) del Excmo. Sr. Presidente D. José de Bustamante y Guerra, dixo en una de sus beneficas providencias: *Uno de los medios de que adelanten y salgan de su actual mezquindad muchos pueblos de este reyno, será introducir entre sus propios habitantes la cria de ganados en pequeño, especialmente entre los indios. Las inmediatas consecuencias serán 1.ª El mayor aprovechamiento de las tierras de pasto. 2.ª Que el tráfico de ganados y el abasto de carnes extiendan sus utilidades á los individuos mas menesterosos. 3.ª Con la abundancia y concurrencia habrá verdadera libertad en este ramo. 4.ª En muchos terrenos se intro-*

ducirá el cultivo con el pastoreo. 5.ª Los indios, españoles y ladinos pobres mejoraran su bien estar y sus costumbres....: Depende esta ùtil obra de los PP. Curas esencial y primariamente..... Teniendo presentes las circunstancias locales informarán: 1.º Si en el Curato será ùtil y facil introducir la cria de ganados distribuyendo algunas reses entre indios y ladinos pobres para que las cuiden y dispongan de sus esquilmos en absoluta propiedad. 2.º Si se podrá inclinar à los naturales á una subscripcion ó contribucion voluntaria para la compra de reses, baxo el inviolable seguro de que este fondo no tendrá otro destino, y será administrado por sus justicias y principales. Penetrado de los mismos sentimientos el Illmo. Sr. Casaus quiso comunicarlo à los Parrocos y Coadjutores en la carta tan erudita como patetica que circuló pocos dias despues. *El zelo activo,* dice, *è ilustrado de su Exa. basta por sí solo para recomendar qualquier proyecto, como fruto de sus meditaciones profundas y resolucion de sus miras benèficas. Aplaudirán todos el*

presente, si quieren el bien estar de sus semejantes; y nosotros que con mas razon debemos procurarlo, doble empeño deberemos tomar en que surta todos los efectos saludables que ya à primera vista se presentan. No hay mas que leerlo, y se verá quan facil y hacedero es; y quan útil y provechoso será dentro de pocos años à los mismos que hoy yacen como sepultados en la mayor miseria..... mis entrañas se enternecían quando en el dilatado viage que he traido, transitaba por algunos pueblos de mi Diocesis y fixaba la vista en muchas de mis ovejas, reducidas por su desidia ó desconfianza à una suma miseria, y expuestas por consiguiente à sufrir los daños de tan horrible estado, y dispuestas tambien á executar las maldades y atentados à que convida la baxeza y vileza de una situacion, en que el hombre embrutecido, nada tiene que lo arraigue en la tierra, nada que lo estreche con sus semejantes, nada que levante su espiritu á las esperanzas inmortales......

Busquemos su dicha, y aseguraremos la nuestra: inspiremosles otras ideas de

buen órden; y la tranquilidad pùblica será siempre inalterable: hagamos que deseen cultivar los campos, fomentar la cria de ganados, tener sus propiedades y arraigos respectivos..... Si vieramos por todas partes que las dilatadas campiñas de la América estaban cultivadas: que los prados se reian: que las poblaciones se tocaban unas con otras: que las familias todas tenìan su mediano pasar: que delante de la choza del labrador balában algunos corderos, mugían los bueyes y se multiplicaba una y otra casta de ganados, podriamos decir entonces que todos los pueblos eran felizes y que gozarían siempre del reposo y delicias de la mediania..... Donde tanta proporcion hay para establecer estas comodidades, ¿ por que nosotros no hariamos los mayores esfuerzos ahora que el Gobierno nos brinda con la perspectiva mas risueña?.... Quando Umds. les explanen las ideas benéficas que se encierran en el expresado Decreto, demuestrenles que en èl se cifra la suma de su prosperidad temporal: que adoptandolo, pronto experimentarán los resultados favorables; y que

no está distante el dia en que bendigan hasta la mas remota posteridad al autor del proyecto, y à los que contribuyamos à su plantificacion...El hombre infeliz es una cosa sacratisima segun los principios de la moral cristiana. Es digno de nuestra atencion y compasion: debemos vivificarlo y consolarlo, inspirarle honor y honrarlo en la profesion primitiva y mas importante de los dos ramos de agricultura.

2.° El Sr. Casaus ha auxîliado la escasez de fondos de la Sociedad. Dió el año de 11, 400 pesos. Dá al presente, 20 mensuales; y ha ofrecido ademas 500 para gastos del viage de Don Andres del Rio, deseoso de que haciendolo de Mexico á Guatemala este digno Catedratico de Mineralogia, nos dé la enseñanzá que nos falta en Metalurgia. Dignos siempre de gratitud los presentes que se hacen à un Cuerpo patriotico, los de nuestro Illmo. Prelado tienen realces muy particulares. En los años de 11 y 12 no percibió renta alguna, se mantuvo de mesadas suplidas; y por este motivo debe á la Iglesia

17.394 pesos. La que le tocó en el de 13 fué de 6.309; y aunque en el de 14 acendió à 11.296 siendo 8.573 el producto de las tintas vendidas, se sabe que el total de donativos para la justa causa, socorros y limosnas con que se ha distingiudo su caridad, sube á 14.800 por lo menos.

Precios corrientes.—Azucar desde 20 à 24 reales arroba. Panela desde 7 à 11 ps. carga. Maiz de 7 à 8 reales fanega. Frijol 18 reales id. Harina 4 pesos maquila. Sal 3 pesos quintal. Arroz 8 reales arroba. Garbanza 30 rs. fanega. Cacao de Tabasco à 18 ps. carga de 60 lib. El de la costa à 21 pesos. Fierro de Vizcaya à 14 ps. quintal, y 12 el de Metapam. Hilo de Caxabon á 13 rs. libra. Id. de Ravinal à $8\frac{1}{2}$. Id. de Sumpango á 5. Gerga de Jipacapa á 26 rs. corte de 20 varas. Id. Momosteca á 4 pesos. Algodon de Usulutan á 13 rs. arroba. Id. de Isalco á 10. Id. de la Costa á 9. Sebo en rama á 30 reales arroba.

Por Beteta.

PERIODICO
DE LA SOCIEDAD ECONOMICA DE GUATEMALA.

DEL DIA 1.° DE JUNIO DE 1815.

Lo que he encontrado en Triboniano, Cocceyo, Blackston, &c. es muy poca cosa. Linneo, Bergman, Cullen han sido mas utiles para mi. Bentham.

Obras utiles.

Biblioteca fisico-economica, instructiva y entretenida. 18. tom. en 8.° con lam. (a).

Las noticias de mas interes para la

(a) La Sociedad ha acordado que esta

y

Madre-agricultura, Ciencias y Artes se veian como diseminadas en multitud de Gacetas publicadas en diferentes paises, por diversas manos, en distintos idiomas. Solo el *Diario de los sabios* que comenzó à imprimirse el año de 1665, y los demas que produxo este Periodico con el título de *Noticias ò nuebas de la Rep. de las letras*, *Historia de las obras de los Sabios*, *Biblioteca universal*, *Biblioteca selecta*, *Transaciones filosoficas*, *Memorias para la Historia de las ciencias y bellas artes*, &c. formaban una coleccion que no era facil proporcionarse. El labrador no podia ver todo lo que se publicaba para su instruccion. El hombre de letras, pobre y desvalido, tampoco podia acopiar tantas

---

y las demas obras con que comienza à crear su pequeña Biblioteca, se franqueen à los Socios que quieran leerlas para que se generalizen los conocimientos utiles, y se llenen los deseos de Campomanes, que decia: *Hasta que los buenos principios esten generalmente adoptados, no se pueden dar pasos seguros ácia el fomento de las artes, ni ácia el bien universal de la nacion.*

obras; y las ciencias quedaban en obscuridad, sin aquellos golpes de luz que dan muchos rayos acumulados en un foco.

Extraer de las Gacetas y Memorias lo que parecía mas importante para la industria, agricultora, fabril y mercantil: reunirlo todo en una sola obra: dar à luz lo que podia contribuir à la felicidad fisica y moral del hombre: este fue el objeto de los Editores de la *Biblioteca fisico economica* que comenzó à publicarse el año de 1782, y continuó hasta el de 1792.

Su plan abraza quatro partes: 1.ª Agricultura. 2.ª Economía domestica. 3.ª Ciencias y Artes. 4.ª Noticias de varias invenciones y descubrimientos.

Se reunen—

En la 1.ª Memorias, observaciones y experiencias sobre los instrumentos y trabajos del labrador, clases de tierras, sales y cenizas, abonos, gobierno de caballos, vacas, ganado menor, y aves domesticas, conservacion de prados y bosques, siembras, cuidado de las avejas, gusanos de seda, &c., jardinería, y Ve-

terinaria ó Medicina de los animales:
En la 2.ª todo lo respectivo al gobierno de una casa, administracion de bienes de campo, ganancias que pueden lograrse en ellos, perdidas que deben preveerse ó repararse, alimentos, vestido, habitacion, conservacion de la salud, artes y oficios que cada uno puede exercer para economizar gastos, edictos, decretos y ordenanzas relativas al objeto de la obra:
En la 3.ª Memorias, experimentos y noticias de Historia natural, Fisica, Medicina, Chimica, Arquitectura, Artes y oficios:
Y en la 4.ª noticia de algunos instrumentos, maquinas y descubrimientos ó invenciones útiles.

Quitando los prefacios que están al frente de los tomos 14 y 15, ó rectificandolos como corresponde, y poniendo en lugar de los Edictos y Ordenanzas extrangeras, las leyes, cedulas y Ordenes expedidas por el Rey, nuestro Señor, en beneficio del cultivo y artes, interesaría bastante su traduccion.

Se continuará.

SOCIEDAD.

AGRICULTURA.

LOs diezmos que se pagan en este Arzobispado se dividen en dos clases: el de las tintas y cacao que se colecta en especie; y el de los esquilmos que se satisface en dinero por el postor en quien se rematan.

El Socio Don Mariano Herrarte, Contador del Ramo, ha trabajado el Estado siguiente de los de la segunda clase.

Rematados por un triennio ó bienio que se cumple en Febrero de 1816, dando el postor en cada año lo que sigue:

Antigua Guatemala.	1.400
S. Juan y S. Cristoval Amatitan.	0.795
Valle de la Hermita. . . .	1.305
Chimaltenango, Comalapa, Yzapa, Texar y Sumpango. . .	2.000
S. Martin Xilotepeque. . . .	0.700
Sololá.	0.550
Quesaltenango, Ostuncalco, S. Pe-	

dro Sacatepeques, Tuxutla, y Tacana	2.655
S. Antonio Suchitepeques, Cuyotenango, Masatenango, y Retaluleu	1.250
Escuintla, Masagua, Mistan, y haciendas de Torola. . .	1.000
Chiquimula, Guazacapan, Tasisco, Sinacantan y Guanagazapa.	1.700
Mataquescuinta, Cojunicuilapa, Esclavos, Valle de Sta. Rosa y Jumai.	1.300
Jutiapa.	1.480
Conguaco.	1.000
Sonsonate, Isalco y Caluco . .	1.000
Guaimoco.	0.500
Aguachapa, Apaneca y Naguisalco	2.275
S. Salvador, Nexapa, S. Jacinto y Mexicanos	1.900
Cojutepeque	0.700
S. Miguel, Gotera y Anamoros.	2.234
Chalatenango	1.100
Texutla.	1.700
Sensuntepeque y Titiguapa. . .	1.250
Santa Ana.	1.000
Chalchuapa	0.900
Metapam.	1.000

Opico y Ateos	1.800
Xalapa.	0.900
Esquipulas.	0.700
Jocotan	0.200
Chiquimula	0.600
S. Luis Xilotepeque.	0.500
Zacapa.	1.495
Mita	1.675
S. Cristoval Acasaguastlan. . .	0.650
S. Agustin de la Real Corona. .	0.200
Sansaria	1.605
Tocoy.	0.300
Verapaz y Valle de Urran . .	2.000
Gugüetenango.	1.300
Mixco.	0.800
Quiché.	0.350

En colectacion por falta de postor.

S. Raymundo, S. Juan, S. Lucas Sacatepeques, y Sto. Domingo Sinacog.	0.800
Pinula, Canales, Petapa, Villanueva, y Valle de las Mesas	4.000
Suchitoto	1.800
Tonacatepeque.	0.300
Zacatecoluca.	1.050

Eregueiquin y Yayantique. . . .	1.100
S. Vicente.	2.754
Apastepeque.	1.500
Texîstepeque.	0.800
Nunualco y Olocuiltra. . . .	1.713
Chinameca y Usulutan. . . .	1.200
Osicala.	0.419
Haciendas de S. Geronimo y S. Joaquin.	1.146
Totonicapan	0.894
. . . .	67.245

Esta pequeña tabla, objeto de especulacion mercantil para unos, de pura curiosidad para otros, será para los que tengan principios y el genio feliz del calculo y observacion, un quadro triste del estado de nuestra agricultura: un fondo casi inagotable de qüestiones fisicas, quimicas y economicas.

El Baron de Humbold observando el reyno dilatado de N. España infería de los diezmos el grado de su cultivo. Los diezmos del Clero, decía, que son el barometro de los progresos de la agricultura, eran en los seis Obis-

pados de Mexico, Puebla, Valladolid, Oaxaca, Guadalaxara, y Durango los siguientes:

Mexico de 1771 à 80.
4.132℘ De 81 á 90. . . . . 7.082℘
Puebla de 70 á 79.
2.965℘ De 80 á 89 . . . . 3.508℘
Valladolid de 70 á 79.
2.710℘ De 80 a 89. . . . . 3.239℘
Oaxaca de 71 à 80.
0.716℘ De 81 à 90. . . . . 0.863℘
Guadalaxara de 71 á 80.
1.889℘ De 81 á 90. . . . . 2.579℘
Durango de 70 á 79.
0.943℘ De 80 à 89. . . . . 1.080℘

La tabla del Socio D. Mariano Herrarte demuestra, que el producto annual de todos los diezmos de este Arzobispado sin otra excepcion que los articulos añil y cacao solo sube al presente á 67.245. Ignorando el importe decimal de la tinta y cacao: no teniendo medidas exâctas de la area precisa del Arzobispado; y no pagando diezmo los indios como lo pagan en N. España de algunos articulos, no puede calcularse el producto de agricultura que

corresponde á cada legua quadrada. Pero el diezmo de Esquilmos basta para inferir el atraso del cultivo: su pequeñez en unos terrenos: su falta absoluta en otros.

La tabla de Humbold manifiesta que el producto annual de diezmos en el decennio indicado era en Mexico 708.200: en Puebla 350.800: en Valladolid 323.000: en Oaxaca 86.300: en Guadalaxara 257.000; y en Durango 108.000. Suponiendo en N. España el numero de leguas quadradas que calcula el mismo Autor, resulta que cada una dà como 80 de producto de agricultura,

Cada uno de nuestros Partidos dá cantidad muy diversa de diezmos; y esta diversidad en el decimo la supone en el producto total de nuestra agricultura.

Si no hay efectos que no sean derivados de otros; y la espiga que no nace, la que se marchita y la que dá granos hermosos tienen en lo fisico, ó en lo economico, ó en uno y otro causas precisas de su no exîstencia, de su muerte ó de su reproduccion, ¿quales se-

rán las que influien en la variedad de estados en que se vé la agricultura respectiva de cada Partido?

Yo quisiera: 1.° Que completandose la tabla de los diezmos con la adicion de los del añil y cacao, y trabajandose otra de las leguas quadradas de cada Partido, se formase un Estado capaz de dar idea de el de nuestra agricultura. Podría dividirse en 5 casillas: en la primera el nombre del Partido: en la segunda sus leguas quadradas: en la tercera su poblacion: en la quarta el producto de agricultura que corresponda á cada legua: en la quinta el que corresponda á cada habitante ó vecino. 2.° Que la Sociedad ofreciese premio al que manifestase mejor en una Memoria las causas fisicas y economicas por que nuestra agricultura está en unos Partidos mas atrasada que en otros.

GOMAS

D. Isidoro Soto comisionado para descubrir y colectar las útiles ha, pensado evacuar su encargo dando primero idea de las gomas en general, fixando des-

pues sus caracteres, y manifestando ultimamente las de nuestras plantas. Ha comenzado su trabajo en el papel siguiente:

Asi como el gluten animal ó gelatina se ha dicho ser un quilo animalizado por todos los vasos blancos del animal, que le sirve de base por el crecimiento de los huesos, cartilagos y demas partes constitutivas inmediatas; asi, en sentir de muchos quimicos, la goma ó linfa vegetal es un xugo transparente y viscoso que se halla repartido en los vegetales, y sirve de base para la formacion de los demas principios inmediatos y para su aumento. Este xugo es una savia perfectamente vegetada, que por una succesiva elavoracion de los vegetales pasa á ser en ellos azucar, almidon, aceite, resina, aroma, alcanfor, sales esenciales, extractos, acidos particulares, gluten vegeto-animal, gomo-resinas, balsamos y otras sustancias inmediatas que componen los vegetales. En prueba de esto se observará, que si se pone á destilar un poco de azucar, dà los mismos resultados que la goma; y de esto se

infiere que el azucar ha adquirido una propiédad salina particular que la haze distinguir de la goma por una porcion mayor que ha absorvido de oxígeno; pero que en el numero de principios conviene con la goma. Esto mismo observamos en el almidon, &c.

Por otra parte vemos que los vegetables que en su estado de madurez presentan alcanfor, resinas, aroma, aceites volatiles y otros principios ya indicados, en el estado mas tierno apenas se advierte en ellos otra cosa que mucilago en mucha abundancia: el qual descomponiendose y adquiriendo nuevas cantidades de carbon, de hidrogeno y de oxígeno durante los progresos de la vegetacion, pasa insensiblemente à varios estados y perfecciona el grado mas completo del vegetal.

Los caracteres mas sobresalientes de las gomas consisten en un xugo viscoso ó pegajoso, insipido, inodoro, soluble en el agua, insoluble en el alcohol y en los aceites, y que se hincha y avegiga en la lumbre, y salta chasqueando, que son las propiedades mas comunes que tienen las gomas que se

hallan en lagrimas mas ó menos transparentes, y mas ó menos duras en varios arboles.

COLMENAS DE CERA FINA.

Los Socios encargados de traherlas de la Havana han procurado tambien llenar el objeto util de su comision. En Junta preparatoria celebrada el 22 del proxîmo anterior se presentó el oficio que sigue:

La comision encargada de traher de la Isla de Cuba unas colmenas de avejas, repitió sus encargos en Enero por medio del Sr. Fiscal del consejo de Indias D. Juan Gualverto Gonzalez Brabo escribiendo à los SS. D. Jose Mariano Cardenas y D. Alfonso Wading, primeros comisionados para remitirlas; à D. Miguel Rivera para que lo verificase por su falta, y al mismo Sr. Fiscal para que recomendase el logro de este fin. Pero no hemos logrado contestacion positiva sino unicamente el haber dicho de palabra D. José Mariano Mendez; que á su partida de la Havana le aseguró dicho Rivera que á su regreso para esta trahería las colmenas de avejas. Guatemala Mayo 22 de 1815

= Mateo Ybarra.

Asi es como las comisiones van desempeñando sus encargos. Divididos sus cuidados en distintos objetos, unas solo tienen que dar pasos y practicar diligencias para llenarlos, otras deben hazer ensayos, observaciones y experimentos.

Sería importante que las segundas, siguiendo el plan de nuestro Socio D. Ysidoro Soto, escríbiesen no solo el resultado de sus operaciones sino tambien los ensayos y experiencias hechas para lograrlo. Tendrìamos sobre puntos utiles observaciones interesantes, propias de nuestro suelo, aisladas al principio, y organizadas despues en cuerpo de doctrina provechosa para ir creando las Artes de Guatemala.

No se han formado de otra manera las ciencias technicas de cada pais. Por necesidad, por azar, ó curiosidad hizo uno alguna observacion: otro hizo otra; y otro adelantó las dos. La tradiccion las llevaba de padres á hijos; y la segunda generacion aumentaba las que recibía de la primera. Se multiplicaron al grado de no poderse perpe-

tuar sin trabajo y estudio. El orden ocurrió entonces á facilitarlo. Se inventaron metodos: se hizieron clasificaciones; y lo que en su principio era observacion indiferente del desarrollo de una semilla; de la cristalizacion de un mineral, llegó despues á ser Botanica, Orictonosia, Metalurgia, &c.

Todo origen es pequeño. Galileo vio que la lampara de la Catedral de Pisa oscilaba con lentitud: y esta simple observacion fue la base de la Teoria util del Pendulo. Newton retirado por la peste à los campos de Cambridge, se divertia un dia en su jardin: vio caer una manzana de un arbol; y este pequeño hecho fue principio del sistema sublime de la atraccion.

El dia 16 del proxîmo anterior dio fondo en el Golfo dulce el Mistico S. Juan Bautista procedente de Cadiz, con 54 dias de Navegacion, conduciendo la carga siguiente: 43 tercios de Ropa. 44 Cajones arpillados. 6 Churlas de Canela. 81 tercios de Papel. 88 Cajones toscos. 58 Barriles de Aguardiente. 15 dichos Vino de Malaga. 1322 Botijas Aceite de comer.

Por Beteta.

PERIODICO
DE LA SOCIEDAD ECONOMICA DE GUATEMALA.

DEL DIA 15. DE JUNIO DE 1815.

La verdad es una necesidad del hombre: es sobre todo una necesidad de los estados. Thomas.

Ciencias.

La Historia es un receptaculo inmenso de hechos. Deposita en ella cada siglo sus observaciones: cada pais sus experimentos.

La Filosofia que, desengañada de teorias abstractas y sistemas vanos, quiera

ser experimental, debe buscar en la Historia hechos luminosos que la guien en la obscuridad del raciocinio.

Entrando en ella, el primer objeto que se me presenta es el de abundancia y escasez en los pueblos: luxo en los artículos mas fribolos: indigencia en los mas necesarios: naciones enteras en el abatimiento de la pobreza; reynos florecientes en la elevacion de la riqueza.

Penetrando mas en su interior, observo que los paises ricos han sido ilustrados; y los pueblos pobres, ignorantes. Egipto, escuela de los sabios de aquella edad, quando era monarquía rica. Los Fenicios, depositarios de las ciencias orientales, quando florecía su comercio, y se dilataba por el mundo conocido. La Arabia haciendo en las ciencias descubrimientos útiles à la época en que reunía las riquezas del Asia, Europa y Africa.

Adelanto mis inquisiciones, y veo que los pasos de un pueblo à su riqueza han sido simultaneos con sus progresos en las ciencias, quando no hay

causas particulares que lo embarazen. Grecia, barbara y salvage, era á un mismo tiempo desnuda y miserable; y quando llegó á ser rica, fué tambien el pais de las luces y bellas artes: el lugar donde se escribió la *Historia natural* de Aristoteles, y la *Iliada* de Homero. Roma, sin Naturalistas, Oradores, ni Poetas en el periodo de su pobreza, dió á luz á Plinio, Tulio y Virgilio en el tiempo de su riqueza. Inglaterra, ignorante quando Ciceron decia que no se encontraba en ella ni un grano de plata (a); y la misma nacion subiendo á la altura del poder quando ha ido ascendiendo al sublime de las ciencias.

En un mismo estado, el lugar donde circula mas riqueza, es tambien donde se advierte mas saver. En las capitales hay mas luces que en las villas y aldeas; y Atenas era mas ilustrada que los otros pueblos de la Atica.

No es preciso detenerse mas tiempo. *Hay relaciones entre las ciencias*

(a) Ep. á At. 4. 16.

y las riquezas de los Pueblos. O las ciencias influyen en las riquezas, ò las riquezas influyen en las ciencias, ò las riquezas y las ciencias tienen influxo ò reacciones reciprocas.

Un salvage que no siente otras relaciones que las primeras de la naturaleza, puede satisfacer sus pequeñas necesidades sin el estudio laborioso de las ciencias. La sombra de un arbol hojoso le abriga: las frutas de sus ramas le alimentan.

Un pueblo naciente puede convinar con la ignorancia la felicidad de que es susceptible su estado. Le bastan los principios ó primeras nociones: la sencillez de su caracter: la pureza de sus costumbres, inocentes como las de la niñez que no ha comenzado el aprendizage de las pasiones.

En una Sociedad que ha multiplicado sus necesidades y dilatado sus relaciones, es necesario para su riqueza y prosperidad el cultivo de las ciencias economicas, naturales y morales.

Ciencias economicas.

Todos los ramos de riqueza tienen progresos y retrocesos: dias de vida, abundancia y explendor; tiempos de muerte, escasez y obscuridad.

Su atraso ó adelantamiento debe tener causas que lo produzcan y la indagacion de estas causas: la inquisicion de los motivos que avanzan, y de los estorbos que obstruyen el curso de la riqueza es el objeto grande de las ciencias economicas.

La economía civil (ciencia honrosa para nosotros en la qüestion de los antiguos y modernos por que es ciencia de nuestros tiempos, perfeccionada ó mejorada en ellos) es la que sube al origen primero de la riqueza: la que descubre en el trabajo el principio del valor ó estimacion de quanto lo tiene, y siguiendo todos sus pasos le vé abrir las tres fuentes de nuestra felicidad, quando se emplea en hacer producir la tierra, dar forma á sus productos y transportarlos de unos paises à otros: la que considera el cultivo, industria y comercio, primero aislados, y despues

en las relaciones que tienen entre sí para calcular primero el poder de cada ramo solo, sin los auxîlios de los otros, y despues el que puede tener engrandecido con las fuerzas de los demas: la que manifiesta en el interes individual el principio energico que tiende espontaneamente à perfeccionar todos los artículos de riqueza: la que indaga los obstaculos que embarazan su perfeccion, exâminando por que hay yermos y baldíos, por que una legua quadrada de tierra fecunda no produce mas que 1 pudiendo producir 1000, por que los labradores de unos paises abren dos sulcos en el mismo espacio de tiempo en que los de otros solo tiran uno, por que el lino es planta inutil para estos pueblos, y riqueza de reynos enteros para otros, &c: la economia civil es ultimamente la que trabaja en descubrir medidas para aumentar los individuos de las clases útiles y mejorar la suerte de todos, para que no se oigan los gritos lastimosos de la indigencia, y se llenen los votos del Rey humano, que deseaba ver á todos

en estado de comer una polla los dias de fiesta.

La economía domestica no eleva sus inquisiciones à objeto tan alto, ni trabaja en la prosperidad de reynos enteros. Trata solamente de la felicidad particular de los individuos; pero si la riqueza pública no es mas que la suma ó adiccion de las riquezas pribadas, debemos estimar en su justo valor la ciencia ó arte que presenta metodos sencillos para el arreglo y gobierno de una casa, diario de ingresos y gastos, balance de unos y otros, distribucion del trabajo, efectos del *desperdicio*, insensibles al principio, ruinosos y lamentables despues, conservacion de la salud, cuidado de los animales utiles, &c.

Los paises donde no se cultivan las ciencias de la riqueza pública y privada deben ser pobres. Sienten el mal: son victimas de la indigencia; pero ignoran su origen, no penetran las causas, ni saben qual es el primer paso que deben dar para subir por escala á un estado de comodidad, de riqueza y de explendor.

Los pueblos donde se estudian con zelo ciencias tan provechosas: donde se hacen aplicaciones felices de sus principios; la prosperidad brota de las tierras mas esteriles, y el genio de la industria vivifica las artes y oficios.

Volvamos à la ciencia de los hechos, y observemos los progresos de la riqueza de Europa. Ocupadas las ciencias filosoficas en fruslerìas inutiles, el ente de razon, la actividad de la forma, &c., dieron al fin su atencion á objetos de verdadero provecho. Se oyó la voz de Bacon, Descartes, Newton, Torricelli, &c. Se conoció que los trabajos del labrador, comerciante y artesano, sostienen las casas de estudio para que de ellas se derramen conocimientos que les interesen. Comenzó una mutacion feliz de ideas. En España Campomanes recordó los conocimientos utiles de nuestros mayores y Jovellanos sostuvo los derechos del labrador, y señaló los medios de hacerle feliz. En Inglaterra se publicaron libros importantes de economía: Arthur Young empleó su vida en escribir obras de Agri-

cultura. En Francia se hizo lo mismo, y Reaumur y Duhamel se distinguieron por sus descubrimientos y tratados de Artes útiles. En Alemania y en Suecia se mandó, que en las Universidades se diesen lecciones de economía civil y rural. Se fundaron por todas partes Sociedades de Agricultura y Artes. Se ofrecieron premios á las Memorias de mayor provecho. Se multiplicaron los Periodicos de ciencias naturales, industria y cultivo. Se trabajaron Cartillas de los elementos ó principios que debe saber el labrador. Se cuidó la educacion del artesano. Se hicieron huertos para las Escuelas, y señalados arbolitos à los niños, cada uno cuidaba de los suyos. Se abrieron clases de comercio para dar los conocimientos que deben formar á un comerciante. Se arregló la Policía urbana y rural. Se publicaron Teorias nuevas, honor de sus Autores. Y se ha comenzado ya à aplicar el Algebra à la economìa civil: pensamiento feliz que promete en diversa linea, sucesos tan grandes como la aplicacion de la misma Algebra à la Geometría.

Los progresos de la riqueza han sido correspondientes á los del saber. Europa, que es en el Globo que habitamos la parte mas ilustrada, es tambien la parte mas rica: la porcion mas hermosa por los avances de la agricultura, extendida hasta sobre las peñas: por la actividad del comercio, siempre en movimiento: por el Genio de una industria que hace prodigios admirados aun por el Filosofo. *Se continuará.*

SOCIEDAD.

El Sr. D. Joaquin Campuzano, Censor de la Sociedad, ha formado la siguiente:

Razon de las barras introducidas en la Real Casa de rescates de Tegucigalpa desde 1.° de Enero hasta 5 de Mayo proxîmo anterior.

Por D. Seberino Retes. . . .	05
Por D. Calixto Reconco. . . .	03
Por D. Juan Salavarria. . . .	17
Por D. Ramon Xatruch . . .	39
Por D. Antonio Rosa	07
Por D. José Cerra	05
Por José Manuel Zepeda . . .	01
Por Ramon Boquin.	01

Por D. Felipe Botelo. . . . 02
Por Feliciano Mairena. . . . 02

Total de barras. . . . 82

Su peso. . . . .10.637m.4. onzas.

Tablas de diezmos, de barras, de frutos y generos exportados è importados, de precios &c: esto es lo que forma la carta ó Mapa economico de un pais, y prepara materiales para su Estadistica.

La razon del Sr. Campuzano manifiesta, que no habiendo aumento progresivo en ios ocho meses restantes, la casa de rescates en todo el año solo mandará à èsta de Moneda 31.911 marcos: cantidad que si no supone retroceso cotejada con los productos anteriores de nuestra Miner'a, acredita atraso comparada con las de las minas cèlebres de N. E.

Indudable la riqueza de las nuestras, las causas de no haber hecho iguales progresos son tres: 1.ª la escasez de fondos: 2.ª la falta de conocimientos en las ciencias mineralogicas. 3.ª la opinion que presenta los trabajos de minas como destructores de la humani

dad, despreciables y poco productivos.

Un individuo solo es impotente para elevar la minería á su mas alto poder. Es precisa la union de muchos por que solo la fuerza unida vence obstaculos superiores á la de un particular. El Sr. Campuzano propuso el establecimiento de una compañia; y el Excmo. Sr. Presidente. D. José de Bustamante la acordó el 6 de Agosto de 1813. Se comunicó á todo el reyno la providencia: mereció elogios en los papeles publicos de otros paises; pero hasta ahora no hay Accionistas.

La instruccion mineralogica ha sido tambien objeto del zelo. En Real orden de 19 de Febrero de 1789 se dixo, que en caso necesario se enviarian sugetos habiles que instruyesen á estos habitantes en los mejores metodos de beneficio. El Sr. Bustamante ofició al Gobierno de Mexico para que se mandase á D. Andres del Rio, Catedratico de Mineralogia: dio cuenta de todo à la Córte; y en orden de 6 de Febrero de 1812 se manifestó, que habiendo sido muy del agrado de la Re-

gencia este utilisimo pensamiento, habia resuelto que el Sr. Virrey enviase sin perdida de tiempo el insinuado Profesor. Las circunstancias embarazaron entonces su viage; pero la Sociedad aprovechando los deseos de verificarlo que ha manifestado Rio, practica diversos oficios para que tenga efecto. El zelo de nuestro Illmo. director el Sr. Arzobispo Dr. D. Fr. Ramon Casaus ha sido distinguido en este importante negocio. Para gastos de viage del deseado Profesor ofrecio los 500 pesos indicados en el N. 2. de este Periodico; y à mas de ellos ha dado orden para que se le entreguen otros 500 á su transito por Oaxaca. Con el mismo objeto ha donado generosamente 200 el Sr. Vice-director Arcediano D. Antonio Garcia Redondo: 100 la testamentaría del Sr. Dean D. Antonio Carbonel: otros tantos D. Toribio Carbajal, é igual cantidad que ha recogido de varios sugetos el Dr. D. Bernardo Dighero. No siendo bastantes estas oblaciones del patriotismo, la Sociedad ha suplicado que se auxîlie un

pensamiento tan util con el fondo de Comunidades; y esta solicitud es la que pende ahora y desean los Socios se concluya felizmente.

Su opinion es muy diversa de la de aquellos que degradan un ramo de tanto interes. La minería es uno de los articulos mas abundantes de riqueza. Su historia manifiesta prodigios que no se ven en las especulaciones del giro. La Valenciana producia antes de las convulsiones politicas de N. E. 250∂ marcos en años comunes, y 400∂ en los abundantes. La mina celebre de la Purisima daba libres 200∂ pesos annuales, y en 1796 produxo 1.100∂. La del P. Flores dió un millon el primer año; y la de la Veta negra produxo seis, solo en 5 ó 6 meses.

Estos hechos suponen una escala maravillosa desde las minas pobres hasta las que dan millones. En la agricultura, en la industria y comercio hay tambien graduaciones de riqueza; y si á veces son desgraciados los trabajos del minero, lo son tambien á ocasiones los del labrador y comerciante.

No hay profesion que no tenga victimas. La arriería, la pesca, los trapiches, los obrages de añil, &c. han sacrificado á muchos. El numero, mayor ò menor, es el que establece diferencias. En la navegacion han perecido millones; y los que gritan humanidad quando tratan de minería, no la recuerdan quando hablan de mares.

Si han muerto infelices llevandolos de sus domicilios á los trabajos de las minas, su muerte no ha sido por la mineria sino por la traslacion repentina de un temperamento á otro enteramente opuesto.

Si otros han peresido sepultados en los cerros ó montañas, su sacrificio tampoco es efecto de la mineria, sino obra del descuido que no ha sabido ademar la mina. Observando las leyes: cumpliendo las ordenazas; y aprovechando las luzes de la Maquinaria y de la Fisica se evita el mal que pueda temerse.

El conde de Buffon que no vió jamas un palmo de America dixo desde Francia, que *las minas del nuebo mundo habian sepultado las naciones ame-*

ricanas y despoblado la Europa. Asi se arrojan expresiones que en sus mismos terminos manifiestan exâgeracion, y poca verdad.

El Baron de Humboldt que recorrió la America y fue observador ocular de ella muchos años dice: que *la mortalidad en los mineros de Mexico no es mayor que la observada en las otras clases; y que esto se convence exâminando los libros de entierros de las parroquias de Guanaxuato y Zacatecas.*

Guanaxuato es una de las Intendencias de mas mineria, pues solo en el Real del mismo nombre se contaban 1.803 minas: 366 haciendas de beneficio: 116 molinos: 1896 arrastres: 14.618 mulas, y 9000 operarios, moliendose diariamente 11.376 quintales de metal. Guanaxuato es sinembargo la intendencia mas poblada por que tenia antes de la epoca actual 1.093 habitantes por legua, al mismo tiempo que solo correspondian en Puebla 521, en Vera-cruz 62, en Oaxaca 154, en Valladolid 56, en Merida 120, en Guadalaxara 97, en S. Luis Potosi 17, en en Durango 14, en Sonora 9.

NUM. 5.°

PERIODICO
DE LA SOCIEDAD ECONOMICA DE GUATEMALA.

DEL DIA 1.° DE JULIO DE 1815.

LA NATURALEZA TE LLAMA:

APRENDE Á OBSERVARLA.

DESIERTOS TIENE LA TIERRA:

TRABAJA EN CULTIVARLA.

CIENCIAS NATURALES.

LA Naturaleza es un deposito inmenso de riquezas; y las ciencias naturales se ocupan en estudiar la naturaleza.

Vease en una linea la relacion grande de las ciencias naturales con la riqueza de los pueblos.

No hay riqueza, pública ó privada, que no se derive de los mineros inagotables de la naturaleza. Lo que cosecha el labrador: lo que trabaja el artesano: lo que hermoséa el artista: lo que transporta el comerciante: todo es sacado de sus tres reynos, mineral, vegetal y animal.

Las ciencias naturales dilatandose por estos vastos reynos, buscan en cada uno lo que puede enriquecer á los Estados. Ellas son —

las que en el reyno mineral observan infatigablemente todos los seres inorganicos á que se extiende: analizan los fosiles mas imperceptibles: hacen experimentos: reiteran ensayos para descubrir sus caracteres y reducir por ellos la multitud prodigiosa de minerales á tres secciones grandes, ordenadas sabiamente en clases, generos y especies: exâminan todas las variedades de tierras y piedras para dar conocimientos interesantes al labrador y al

artesano: reconocen todas las materias salinas para facilitar á las artes útiles las afinidades y composiciones con que sirven á las Sociedades: exploran las sustancias combustibles para derivar de esta propiedad todos los beneficios que pueden proporcionar: adelantan los métodos de sacar los metales de sus mas ocultos criaderos, de beneficiar el fierro con que se labra la tierra, y la plata, que tornada en moneda, dá à la circulacion del giro la rapidez que lo vívifica:

las que en el reyno vegetal recorren sus dilatadas familias, clasificandolas, ordenandolas, generalizandolas y especificandolas por caracteres naturales, que transmitan su conocimiento á las edades mas remotas, indagando todo el bien que una sola planta puede hacer á la humanidad, perfeccionando los cultivos de las mas útiles, cruzandolas unas con otras para mejorar sus frutos, llevando al antiguo continente las que solo vienen en el nuevo, y enriqueciendo el nuevo con las que vegetan en el antiguo;

las que en el reyno animal, fixas en el mismo objeto de simplificar su importante estudio, reducen à ocho ordenes todos los seres animados que pueblan la superficie del Globo y su dilatada atmosfera: las que en los quadrupedos, en los cetaceos, en las aves, en los quadrupedos oviparos, en las serpientes, en los peces, en los insectos, en los gusanos indagan las partecitas mas pequeñas que puedan ser mas interesantes à los ramos de riqueza: las que meditan arbitrios para disminuir las especies dañinas y multiplicar las útiles: las que se afanan en mejorar la cria y educacion de las mas provechosas, del buey compañero del labrador en sus trabajos, de las aves que lo alimentan, de la obeja que lo viste.

Un Botanico que busca los tintes, las gomas, las resinas, las sales, las mieles, las sedas, las arinas, los almidones, los aceites de las plantas: un mineralogista que señala las vetas de riqueza y enseña los metodos de extraherla: un naturalista que descubre

todo lo que puede aprovecharse de la piel, de los huesos, de las hastas, &c. de un animal, son hombres necesarios para los progresos de la industria, del giro y de las artes.

Los ilustres viageros, que pudiendo gozar pacificamente los placeres de las ciencias sedentarias, han arrostrado los riesgos de una navegacion penosa para avanzar el estudio de la naturaleza: Ruiz y Pavón que por espacio de once años estuvieron reconociendo los vegetales del Perú y Chile: Nee que recorrió casi toda la America, y llevó à España diez mil plantas: Humboldt que hizo observaciones de todas clases en nuestro continente, son hombres benéficos, que trabajando en los avances de las ciencias naturales, han cooperado à los progresos de la riqueza pùblica.

Querer adelantar los tintes, perfeccionar los texidos, establecer fabricas, animar la industria, extender el cultivo; y al mismo tiempo desdeñar las ciencias naturales, es contradicion vergonzosa que hace muy poco honor.

Todas las ciencias son útiles: todas influyen en nuestra felicidad, las que parecen fribolas y las que se estiman necesarias. El pais que desprecie unas y ensalce otras: el pueblo que á una aria ó soneto prodigue mas consideraciones que al conocimiento de un fosil ó de una planta útil, será pobre y miserable.

Las nomenclaturas de cuarzos, talcos, espatos, tierras calizas, arenas, &c.: los catalogos de gramas, palmas, helechos, algas, &c.: las familias de Adanson: las clases de Linneo son tablas de riquezas.

La balanza grande de los Estados es equilibrada ó inclinada por un fosil, por una planta, por el capullo de un insecto, por la cera de una flor labrada por una mosca, por la piel ó lana de un animal. Descubrir nuevos vegetales, minerales y animales, ó buscar los valores de los descubiertos, es aumentar los pesos que deben inclinar el fiel.

El tabaco vegetaba salvage en los rincones de Tabasco. Se estudiaron

sus virtudes, usos y propiedades; y este solo vegetal, objeto de casi todas las legislaciones, llegó á dar en N. España 7.687∂ pesos el año de 802. La caña de azucar, trahida à las costas de America: cultivada primero en los jardines como objeto de curiosidad, despues por interes en sulcos dilatados, es ahora uno de sus mas ricos articulos; y el añil, que en otros tiempos era planta indiferente, es al presente el unico apoyo del comercio ultramarino de Guatemala.

Se continuará.

SOCIEDAD.

Gomas.

Se ha dicho que la goma es muy soluble en el agua: que forma con ella un cuerpo mas ó menos pegajoso y fuerte; y que de ningun modo se disuelve en el alcohol (a); pero es

---

(a) Hasta ahora se sacaba este licor sola-

menester añadir, que dicha sustancia se disuelve facilmente en el vinagre, cuya disolucion es muy útil para las artes, por que no se pudre, aunque esté muy añeja: lo que no sucede quando se disuelve en el agua, pues entonces se pone agria, se descompone, y muda sus propiedades.

Expuesta la goma al fuego, pierde un poco del agua superabundante, y se seca: continuando su accion, la destruye chispeando y haciendola vexigas que se liquidan y despiden mucho humo; y por ultimo dexa un *carbon* muy esponjoso. Puesta en una retorta al fuego con su recipiente, se descompone como todas las sustancias vegetales, y presta una pequeña porcion de agua, una porcion

---

solamente del vino comun, y se llamaba por esta razon *espiritu de vino*; pero como se puede sacar tambien de las cerezas, manzanas, peras, miel, y otras sustancias vegetales dulces, capaces de la fermentacion *vinosa*, se le ha dado el nombre de *alcohol* en la nueva nomenclatura.

de *acido piromucoso* (b), tinturado con un poco de aceite negro que sale despues, y mucha cantidad de *gas acido carbonico* (c).

Corren en el comercio muchas gomo-resinas con el nombre de gomas. Las señales mas caracteristicas que las hacen distinguir de las gomas son: 1.ª son algo solubles en el alcohol, y nada lo son las gomas. 2.ª No se disuelven enteramente en el agua fria

---

(b) Liquido incristalizable, encarnado, de sabor fuerte, y olor agradable de caramelo quemado, volatil y descomponible al fuego. Se saca al fuego del azucar, miel, gomas feculas y otros. Espiritu de miel.

(c) Cuerpo aeriforme, mas pesado que el aire comun, ocupa las cuebas y subterraneos. Es soluble en el agua, à la qual comunica un sabor agrio; mata los animales y apaga las luces: se desprende de la fermentacion alcoholica y de muchas sustancias. Se halla tambien en la atmosfera en varias proporciones. Aire fixo, aire mefitico, aire gredoso, espiritu silvestre.

como las gomas puras. 3.ª Se liquidan mejor al fuego, y son tambien mas aromaticas que ellas. 4.ª Nunca son transparentes del todo.

Todas estas señales que no fueron bien exâminadas por los antiguos, dieron motivo á que muchos jugos vegetales resinosos los colocasen, sin razon, entre el numero de las gomo-resinas, y muchos que eran gomo-resinas, los colocaron entre las resinas como lo hizo Palacios y otros muchos autores = Isidoro Soto.

Vacuna.

La suerte de los descubrimientos, aun los de mayor beneficencia, es ser desdeñados al principio, dudosos despues, y adoptados ultimamente.

El metodo antiguo de inoculacion sufrió en su origen vivas contradicciones. En una de las naciones mas ilustradas se emplearon mas de quarenta años en desacreditar su uso. Pero habló al fin la experiencia. Se vió que en los hospitales de Londres moría de viruela la quarta parte de hombres, al mismo tiempo que de

los inoculados apenas fallecìa uno de quatrocientos.

La vacunacion tuvo tambien adversarios que la miraban al principio con desden. Pero felizmente á muy poco tiempo se multiplicaron los hechos: se repitieron las observaciones; y el nombre de Jenner fué puesto en el catalogo honroso de los bienhechores de la humanidad.

Entre nosotros ha comenzado ya la experiencia à dar pruevas en apoyo de tan útil descubrimiento. Treinta y cinco años habia que esta capital no padecia la epidemia de viruelas. A fines de Enero ultimo comenzó á manifestarse; y por la actividad del Superior Gobierno y Excmo. Ayuntamiento en promover la vacunacion, y cuidar de que los contagiados sean asistidos en lazaretos, separados en lo posible de toda comunicacion, se ha logrado que en una poblacion como esta de 28 á 30∂ almas, solo haya habido hasta el 27 del proxîmo anterior 72 virolentos de ambos sexôs, la mayor parte forasteros: De ellos han

muerto 24: han salido curados 37: y exîsten 11.

A vista de hechos tan persuasivos debemos recordar las circulares de nuestro Illmo. Director à los Parrocos. *No os olvideis*, dice, *de la beneficencia. Ésta, practicada heroycamente en la vacunacion, llegará sin duda á desterrar uno de los mayores males, que ocho siglos ha aflige á la humanidad y arrebata en flor la septima parte por lo menos de los nacidos. . . . . El òrden de San Antonio Abad se estableció para combatir los progresos de un mal horroroso y pestilente, llamado*, el fuego de S. Anton; *y con su continuo zelo y trabajo llegó á librar de tal plaga á la tierra..... Haga V. que esta nuestra circular se lea por tres Domingos consecutivos en la Iglesia; y despues tres veces en cada un año, poniendose razon de haberlo cumplido exáctamente. Al mismo tiempo haga V. que los fieles agradezcan este gran bien de la* Vacuna *al Soberano Autor de todos los bienes, que se nos representa en el sagrado libro*

del Eclesiastico alumbnandonos los ojos, dandonos sanidad, y vida, y bendicion.

AVISOS.

En la noche del 24 al 25 del proximo anterior hurtaron del altar mayor de èsta Sta. Iglesia Catedral, quatro blandones de oro de los seis con que la enriqueció su Illmo. Prelado el Sr. D. Cayetano Francos y Monroy. A todo el público ha sido escandaloso y sensible el hurto de unas alhajas de tanto precio, pues los seis blandones pesaban 111 marcos 1 onza y 6 ochavos de oro de la mejor ley. Mil pesos están en poder del R. P. Guardian del Colegio de Christo, que unos devotos del Divinisimo, y el P. Sacristan mayor D. Teodoro Franco, han puesto para que se remedie el que los robó, prometiendo guardar inviolable secreto — *Sebastian Melon.*

Hallandose el Real Tribunal del Consulado con noticias seguras de que desde el año de 1805 hasta el pre-

sente, existen en Izabal y Zacapa porcion de zurrones de añil, ignorandose quienes sean sus dueños, ha mandado por auto de este dia, se fixe el presente aviso, para que las personas que pretendan tener derecho á ellos, ocurran en el termino de 60 dias al mismo Consulado con los documentos justificativos de su propiedad, en donde oidas en juicio verbal con citacion del Sindico, se procederá à su adjudicacion conforme á Ordenanza. Guatemala 23 de Mayo de 1815.—*Mateo Ibarra.*

PRECIOS.

Azucar de 30 á 32 reales arroba. Panela de 11 á 14 pesos carga. Maiz 7 reales fanega. Frijol 17 à 18 id. Id. Garbanza 36 id. Id. Arina de 32 á 34 id. maquila. Sal 18 á 20 id. quintal. Arroz de 8 à 9 id. arroba. Cacao de Tabasco 18 pesos carga de 60 libras. Id. de la Costa 18 á 19 ps. id. Id de Guayaquil 16 pesos quintal. Fierro de Vizcaya 14 ps. id. Id. de Metapan 12 ps. Hilo de Cajabon de

12 á 13 reales libra. Id. de Ravinal de $8\frac{1}{2}$ à $9\frac{1}{2}$ rs. Id. Zumpango de 5 à $5\frac{1}{4}$ reales. Jerga de Sipacapa 29 rs. corte de 20 varas. Id. Momosteca 4 ps. 5 rs. Algodon de Usulutan 16 rs. Id. de Isalco 10 à 11 rs. Id. de Chiquimula 9 à 10 rs. Sebo en rama de 31 à 32 rs. *Anselmo Quiros.*

TEXIDOS.

En la fabrica del Maestro Ambrosio Sanchez se venden los generos siguientes: Borlones cruzados á colores y diferentes labores al estilo ingles á 8 reales vara. Casimires ó felpas de diferentes fondos y para varios usos à 8 y 10 reales vara. Acolchados de punto sencillo labrados á colores à 8 id. Cotonias asargadas y listadas à colores à id. Rebozos finos de fondo azul y blanco à 24 pesos docena.

La vista de los generos que expresa este pequeño estado, llenaría de gozo á los que se complacen en observar los pasos beneficos de la industria.

Si en otros ramos no hemos hecho progresos en el curso largo de muchos años, en el de texidos pueden anunciarse con satisfaccion. Recordemos los que se fabricaban en los tiempos de antaño: leamos las actas de la Sociedad; y se verá que el zelo unido, aun silvado por unos, y visto con indiferencia por otros, puede producir algun bien.

No es la Sociedad el agente unico de nuestros abances en este ramo. Otras causas han influido tambien en ellos: otras circunstancias se han hermanado felizmente para darles impulso. Pero la Sociedad es la que ha premiado la industria del Artesano: la que ha meditado arbitrios para sus progresos: la que ha creado comisiones para promoverlos.

Por D. Ignacio Beteta.

Num. 6.°

PERIODICO

DE LA SOCIEDAD ECONOMICA DE GUATEMALA.

DEL DIA 15 DE JULIO DE 1815.

EL OBJETO PRIMERO DE LA POLITICA DEBE SER EL ARREGLO DE LAS COSTUMBRES. MABLY.

CIENCIAS MORALES.

SI las ciencias naturales recorren todos los reynos de la naturaleza para descubrir en cada uno lo que puede ser útil al hombre, las ciencias morales se fixan en el hombre mismo

para hacerle feliz y señalarle la linea de su prosperidad.

El Moralista, elevandose à la altura de donde vé el Sabio: al punto de donde Fenelon contemplaba el orígen y progresos de la felicidad social.—

observa al hombre en los tres aspectos en que puede ser visto; y le enseña lo que mas le interesa en sus relaciones con la naturaleza, con la sociedad y consigo mismo:

exâmina todas sus acciones desde el primero hasta el ultimo momento de su vida: calcula el bien ò el mal que pueden hacer: las clasifica y ordena: forma las tablas hermosas de las virtudes que elevan los Estados, y las nomenclaturas tristes de los vicios que los arruinan:

pone en la clase de las primeras el *trabajo*, orígen de toda riqueza: la *sobriedad*, conservadora de todo bien; la *buena fé*, alma del comercio: el *patriotismo*, que dá vida à los pueblos: el *respeto de la Religion* que los sostiene:

coloca en la clase de los segundos la *ociosidad* que gravita siempre sobre las clases laboriosas: la *intemperancia* que destruyendo las familias, destruye las naciones: el *egoismo* que cortando toda relacion, solo se acuerda de los hombres para afligirlos ó devorarlos: la *impiedad* que atacando la Religion, quita á los Estados la base mas sólida de su existencia: manifiesta en la *caridad mutua* los verdaderos intereses del hombre, el orígen de la prosperidad privada, y el fundamento de la felicidad pública: demuestra con la precision de las ciencias exâctas, que el egoista que no ama á sus semejantes, no se ama á sí mismo: evidencia que el daño hecho à otro, resalta contra quien lo hace por la elasticidad de quien lo recibe:

trabaja la teoria sublime de los deberes que ligando al hombre, aseguran su verdadera libertad: dá métodos benéficos de educacion: forma hombres útiles para todas las profesiones: penetra el alma de sentimientos nobles, principio de acciones útiles.

Young, delineando la imagen del justo, eleva al heroismo de la virtud. Tomas, manifestando los deberes de la Sociedad, inclina à servir aun à los ingratos que no conocen el bien que se les hace. Gesner dá el modelo de un padre de familia, y ens ña à respetar las leyes. Richarson pone la virtud en accion, y engendra el deseo de ser hombre de bien.

Estos sentimientos inspirados por la Moral, rolan como las aguas fecundas. Se fertilizan las almas. Brota el bien; y una sola palabra, dictada tal vez desde la cama por un Escritor achacoso, enriquece à los pueblos dandoles virtudes, y con su riqueza se aumenta la del Estado.

Las virtudes domesticas son el germen de las virtudes públicas. Para ser buen vasallo, magistrado recto, heroe verdadero, es preciso haber sido buen hijo, buen hermano, buen padre, y buen amigo. La nacion que no se forma de familias virtuosas, es nacion pobre y desvalida, oprobio de la razon, juguete de aventureros.

En el taller de un artesano ratero que se degrada en pequeñeces, no hay obras que trabajar. El almacen de un comerciante que no convina sus ganancias con las del mercader à quien vende, es un almacen solitario que alexa à los que podrían enriquecerle. La casa mas fuerte, servida por dependientes viciosos, se arruina á poco espacio de tiempo. El campo mas fertil, poblado de holgazanes, no resarce á su dueño aun los principales de su costo.

Si está yerma la area hermosa de este reyno: si el hacendado, señor de leguas dilatadas de tierras fecundas, no encuentra mayordomos fieles, ni sirvientes laboriosos: si en esta capital horroriza la carnicería progresiva de los heridos que entran anualmente en el Hospital (a): si el artesano se vé desnudo y miserable: si las tareas de

(a) El año de 1813, entraron heridos en este Hospital 609 hombres, 141 mugeres, y 71 soldados. No he visto el Estado de 1814; pero su numero no serà seguramente menor.

la Sociedad no han producido todos los bienes que en igualdad de tiempo y circunstancias habrian hecho en otros paises, es (à mas de otras causas) por que no hay moralidad en nuestro pueblo; por que no tiene educacion: por que no hay todavia verdadero convencimiento de la necesidad de ser hombre de bien.

Todo abuso, dice un Escritor ilustrado, *nace de un error. Todo crimen es un calculo falso del Espiritu. Hay un grado de conocimientos en que el Bien es infalible; y para acelerar este momento, es necesario acelerar las luces.*

El hombre que pospone los placeres de un trabajo moderado, al tedio y bostezos de una ociosidad que no sabe que hacerse; los que en vez del sueño tranquilo de la hombría de bien, pernoctan meses enteros para amanecer al fin presos en las carceles; los que á una vida decente y honrosa prefieren la de estar apostados en las esquinas, envueltos en un chamarro andrajoso, espiando siempre los rumbos

por donde puede asomar la ronda: los que seducidos por las primeras ganancias del giro, se abandonan al luxo, y à los golpes de una nogociacion mala, se ven expuestos al estado mas doloroso: todos estos no han aprendido à calcular: no saben pesar sus verdaderos intereses: no tienen la logica útil de la Moral.

No hay en el mundo, decia Mirabeau, *mas que lo verdadero y lo falso: esto es lo que constituye el bien y el mal.* Dèse una educacion razonada que no se limite á repetir de memoria el laconismo obscuro de un catecismo, sino que se extienda á enseñar por principios la moral cristiana: persuadase que aun no habiendo motivos sublimes para ser *hombres de bien*, deberíamos serlo por interes: ilustrese el espiritu, y el corazon lo seguirá facilmente.

Educacion para el jòven: propiedad para el hombre: ley penal para quien no obra bien: ley remuneratoria para quien obra con honor: no hay otra Teoria para formar las costumbres,

que en todos tiempos han decidido la suerte feliz ó miserable de los pueblos; y esta grande Teoria las ciencias morales son las que la dan.

No nos hagamos ilusion. El verdadero saber jamas ha sido dañoso. El mismo Escritor que lo impugnó y fué premiado en una Academia por haberlo impugnado, confesó despues sus beneficios. La verdad siempre es útil; *y para la prosperidad de los Estados es necesario el cultivo de las Ciencias Economicas, naturales y morales.*—Josè del Valle.

SOCIEDAD.

Fondos.

El P. D. Leoncio Dominguez, Cura de Cojutepeque, á mas de subscribirse á este Periodico ha dado 5 ps. para ayuda de su costo. y el P. Fr. Rafael Aguirre del orden de Predicadores, Cura de Joyabak, ha puesto 25 en la tesorería de la Sociedad, para los objetos de su instituto. Publicamos sus nombres con gratitud.

LINO.

Remigio Consuegra presentó à la Sociedad los instrumentos que ha hecho para beneficiar el lino: una pequeña porcion de este en cerro, y una madejita ya hilado á medio blanqueo, expresando que lo habia sacado del que siembran los indios de S. Lucas para vender linaza à los Boticarios. La conducta honrada de Consuegra y su escasa fortuna recomendaban. La Sociedad le exhortó á que continuase sus especulaciones: le premió con 6 pesos, y comisionó al Secretario para que oportunamente disponga, que à costa del cuerpo se recoja en S. Lucas todo el lino que desechan los indios despues de quitada la semilla, y lo dé á Consuegra para su beneficio.— *Anselmo Quiros.*

LOSA.

La comision de este ramo dió cuenta de sus trabajos en Junta de 6 del corriente, y presentó 4 pozuelos de asa de diferentes figuras á la in-

glesa, salpicados con graciosidad de varios colores. Aunque a pasos lentos, vá mejorandose esta industria. Entre otras causas que con mas facilidad pueden superarse, se resisten dos al empeño de la comision: un oficial de alfarería, y estaño mineral para el vidrio, por que el fundido de que se usa por no haber otro, espesando demasiado el baño, resulta que el barniz percude el blanco de los buenos barros que se han descubierto, y pierde la losa todo su merito. Id.

Carta del M. R. P. Provincial de Sto. Domingo al Secretario de la Sociedad.

Muy Sr. mio: remito con un propio 10 piecitos de ciruelos (1) bien acondicionados, y con su tierra para que se logren. Acaso los tendrá ya la Sociedad; pero el estar estos connaturalizados,

---

(1) La Sociedad los ha recibido con aprecio, y distribuido à sugetos que sabrán cuidar su cultivo. Uno de ellos es nuestro digno Director que se sirvió pedir un piecito.

y asegurar algunos Europeos que no han degenerado en el fruto, me decide á enviarlos. En quanto yo pueda, y aunque no sea mas que en semejantes bagatelas, procuraré siempre manifestar el grande afecto y reconocimiento que profeso á la Sociedad.=Fr. Domingo Carrascosa.=P. D. A mi transito por Cubulco, registré los nopales que U. ha remitido; y asi estos como todos los demas que hay de varias calidades, y en gran numero, y lo que es mas, la Grana fina, se hallan en el mejor estado que podia imaginarse.

GOMAS

Tres especies de goma se distinguen especialmente y emplean en diversos usos: la goma que llaman del pais, la arabiga, y la tragacanta.

La goma del pais destila del albaricoque, el ciruelo, el cerezo, molocoton y de todos los arboles de fruta de hueso. Es blanca, amarilla ó roxiza, y escogiendola bien, puede servir como la goma arabiga, teniendo sobre esta la ventaja de ser mas barata (1).

(1) Sistema de conocimientos quimicos, por A. F. Fourcroy tom. 7. p. 143.

La goma arabiga destila de la Acacia egipciaca, ó Mimosa linotica de Linneo. Es muy abundante en Egipto, en Arabia, en las margenes del Nilo y en una multitud de parages de Africa. La goma pende del arbol en varias formas redondeadas, irregulares, transparentes, blancas, amarillas ó roxizas, á veces arrugadas y otras retorcidas. La mas bella es la de menos color, y mas transparente: sirve de alimento à los naturales del pais. En el comercio se la llama á veces *goma del Senegal*, y se separan sus gotas ó lagrimas, segun su pureza, para hacer diferentes calidades de ellas.

La goma tragacanta proviene especialmente de un arbusto que abunda mucho en Creta, y es el *astragalus tragacanta* de Linneo. Se diferencia de las dos anteriores en la forma, pues viene en una especie de cintas, hojuelas ó laminas retorcidas estriadas, acanaladas y de un color blanco opaco; y tambien se hallan entre ellas algunas lagrimas del mismo color. Su disolucion es mas dificil y viscosa que la de la goma ara-

biga. Una dracma de esta goma forma tanto mucilago como seis de la arabiga.
Ysidoro Soto.

GRANA.

La grana. que es uno de los artículos de riqueza de Nueva España, debia serlo tambien de este reyno. Valmont de Bomare dice que se cosechaba mucha cochinilla en la provincia de Comayagua. Nuestro Cronista Fuentes atesta su beneficio en Amatitan; y la Ordenanza de Intendentes se explica asi en el art. 61: *Será objeto muy digno y del privativo encargo de aquellos Gefes, fomentar y extender en los terrenos mas á proposito de sus respectivos distritos, el precioso fruto de grana fina ó cochinilla, que se criaba antes con abundancia en muchas provincias de aquel Imperio, y hoy se halla reducida á la de Oaxaca.* En Diciembre de 812 remitió el Cura de Tuxtla D. Manuel Antonio Figueroa 40 pencas de Nopal cubiertas de cochinilla, al cuidado de un inteligente. La Sociedad recibió con reconocimiento este obsequio: lo pasó á la comision respectiva: mantuvo al inteligente dan-

dole 16 pesos mensuales: conservó la cochinilla en las mismas pencas hasta el tiempo de que desovase; y entonces se puso en nidos de tela de coco en varios Nopales. Se reproduxo en ellos muy bien: se puso la semilla en diversas Nopaleras; y à esta fecha serian algunos nuestros progresos. Pero una tormenta de agua y viento que sobrevino subitamente en fines de Febrero de 1814, baxó al suelo y mató toda la cochinilla; y no se ha logrado despues una remision tan apreciable como la anterior para repetir los ensayos.

Nuestro Illmo. Director, sensible al bien que puede proporcionar este ramo interesante, nos ha franqueado manuscrita para que se públique en este Periodico, la Instrucion que hizo formar en Oaxaca por un inteligente, capaz de llenar sus beneficos deseos. Su merito, aun comparada con la que hemos visto en las memorias instructivas de Suarez, hará grata su lectura.

Instrucion, para sembrar la Planta de Nopal y cultivar la Grana Cochinilla.

Calidades de Nopal.

Nopal de Castilla: tiene las pencas grandes, lisas, verdes, sin espinas, dá una tuna grande que se come, y llaman *Tapona*.

Nopal Guegue: tiene las pencas chicas, no muy grandes, gruesas, lisas, cenicientas, sin espinas, dá tuna grande, y por ser de cutis duro, no sirve para criar Grana.

Nopal Costeño: tiene las pencas chicas, delgadas, verdes, y muy espinosas, y se cria la mata coposa, y desparramada. Hay otro costeño, que tiene las pencas grandes, de figura de lengua, muy verde, liso, y de cutis delgado sin espinas.

Nopal Silvestre: El que se dá en los montes, tiene la penca angosta, no muy espinoso, que se cria como Arbol.

Nopal memelita: tiene su figura, larga, y angosta la penca, grueso el canto, algo ceniciento, sin espinas, no sirve para la grana.

Nopal criollo. Tiene las pencas fi-

gura de la mano, verde, liso, cutis suave, sin espinas, y es el mejor para la grana.

Nota. Qualquiera *Nopal* que dé Grana Silvestre, es proprio para criar la fina, consta de experimentos.

Modo de sembrar el Nopal.

Esta Planta se siembra en tierra baya, ó prieta, que no sea muy pedregosa, y si la hubiere de las mejores tierras, se cria mas frondosa y lozana; y en qualquiera que sea, se le revuelbe majada, ó estiercol de qualquier animal, ó cenizas, para darle cuerpo à la tierra, y que quede suelta, y estando incorporada la tierra con esto, se revuelbe arando con Bueyes, Mulas, ó con azadones, ó coas, profundando la tierra mas de media vara; y estando en esta disposicion, se delinean los surcos de oriente à poniente de sincuenta varas de largo, y siete quartas, ú ocho de distancia de surco, à surco. *S. C.*

Por D. Ignacio Beteta.

NUM. 7.°

PERIODICO
DE LA SOCIEDAD ECONOMICA DE GUATEMALA.

DEL DIA 1.° DE AGOSTO DE 1815.

TRABAJA HOMBRE, Y ENCONTRARÁS TU FELICIDAD. SENEC.

UTILIDAD DEL TRABAJO.

SI son necesarias las costumbres para los hombres en Sociedad, nada las conserva, nada las corrige, nada las mejora como el trabajo. Consideremosle en sus relaciones con el hombre, y en sus relaciones con el ciudadano. ¡Que fuente tan pura de sólidos bienes! ¡Como llena los objetos

mas interesantes de la vida privada, y los mas nobles de las instituciones sociales.

Todo descubre en el hombre la necesidad y las ventajas de una ocupacion diaria. El hambre, la sed, la desnudez, resortes siempre en accion, lanzan el reposo y piden con energía el empleo de nuestras fuerzas y de nuestra industria. La muerte sería el castigo de la inercia de un salvage; la enfermedad y el vicio lo son del que vive á costa de otro en la Sociedad. No hay espectaculo mas triste que el del ocio, aun quando lo dore el brillo seductor de la riqueza. Un rico ocioso cuenta las horas como otros tantos males, mientras vienen las del placer: el placer llega, y apenas se ofrece à unos miembros entorpecidos en la inaccion. El alma debilitada en la blandura del reposo, desfallece al menor esfuerzo y se agita en vez de gozar, no hace mas que aturdirse, y un triste vacío, una disposicion al enojo y à la melancolía sucede à las partidas del placer, y á las horas destinadas al recreo.

El ocioso se halla infeliz á pesar de su riqueza, y rara vez conoce que solo la alternativa de ocupacion y descanso, de fatiga y de reposo, puede sostener el temple del alma, dar el estìmulo necesario á las necesidades de la naturaleza, procurar al satisfacerlas el verdadero placer, y emplear felizmente todos los momentos de la vida.

La variedad siembra de hermosura y de alegría al universo. Una vida uniformada por el ocio, debe ser tan desagradable como perjudicial. ¿Què ocupaciones mas dichosamente variadas que las de un labrador, si se aprecian como deben, y se contemplan en su verdadero aspecto? Las estaciones se succeden: la naturaleza vá mudando de vestidos, transformandose en mil maneras diferentes, è indicando con su bella mano las operaciones campestres, que deben acompañar sus mutaciones, y recibir luego el dulce premio de unas taréas à que asiste la inocencia y la felicidad.

El artesano, el artista industrioso

siempre afanado y divertido en dar nuevas formas à la materia, en colorearla y hermosearla, en disponerla para todos los usos humanos, en emplear ventajosamente sus propiedades, y hacerlas útiles y agradables, y por decirlo asi, en darle una nueva exîstencia, y crear un nuevo ser para el mundo social, que no habia en el mundo fisico, ¿qué variedad de objetos de recreo no halla en el exercicio de su arte? ¿Cómo no se creerá reproducido en cada obra de su invencion, de sus adelantamientos y de su delicado esmero? ¿Qué solidez no dá à este placer la independencia de su vida, y la seguridad de su subsistencia?

La infatigable actividad del comerciante ¿cómo pudiera dejar deslizarse en su alma un rato de tedio? El entretenimiento de sus especulaciones, la brillante prespectiva de un cuantioso lucro por empresas bien calculadas y dirigidas con tino, los muchos conocimientos de paises extraños, de sus producciones diversas, de varios pueblos y costumbres que le propor-

cionan sus viages y sus dilatadas relaciones, su trato con los hombres que pule y forma su caracter, ¿no completa todo una exîstencia y una vida texida de mejores momentos que los que puede dar un vano y magnifico ocio, atormentado por el tiempo, y sumido en un triste vacío ó en un mortal fastidio?

Si es deplorable la suerte del ocioso opulento, si la naturaleza venga á la Sociedad, á quien este nada retribuye con su trabajo personal, si no es con los signos del trabajo ageno, ¿qual será el destino del miserable, que sobre el peso de la ociosidad que oprime y enerva el corazon, tiene el de todas las necesidades mas urgentes sin el arbitrio de satisfacerlas? La mendicidad, el oprobrio, la servidumbre, y el mas vil abatimiento son en mas ó menos grados los frutos de su pereza. El ha querido substraerse à la ley comun del trabajo, y se ha sujetado à cuantas le impone el capricho del rico, y la dependencia de todos. El se hace esclavo por no

contribuir en algo à la Sociedad, y se vende por no ceder unas horas de falso reposo.

La salud, con el contento inseparable brillan en el semblante del hombre activo: despues de la virtud este es el don mas precioso del trabajo; don, que recompensa mas que sobradamente de sus fatigas diarias, y de su pobre vida al trabajador indio, que alarga sus tranquilos dias, y los corona de alegría, mientras el opulento sedentario es deborado de hipocondría, y de crueles enfermedades. El movimiento tan necesario al cuerpo para mantener la elasticidad de las fibras, la secrecion de los humores, y el fuego expedito de todos los organos, se acompaña en las ocupaciones de un oficio con aquella templada accion del espiritu, que es tambien indispensable para el vigor y armonía de todo nuestro ser. Aquella complacencia secreta y moderada, que se siente al ver avanzar las obras de nuestras manos, al contemplar los sucesivos progresos que van haciendo en utilidad nuestra, es

un muelle incesante que impide el nocivo descaecimiento del espiritu, es un placer moderado, una sal que precave de corrupcion los humores y el sentimiento, y por el qual jamas se vé que al pobre jornalero ni al humilde artesano, ataque aquel infeliz disgusto de la propia exîstencia, que consume tantas gentes acomodadas de la ciudad. ¡Qué igualdad de humor en el trato domestico, qué vivo placer en el recreo, qué tranquilo sueño no sucede à las tareas campestres y á qualquiera ocupacion inocente y útil!

El ocio jamás dió ocasion á las bellas pinturas de la felicidad. Los oficios del campo y sus escenas acaloraron la imaginacion de los poètas y produxeron las encantadoras eglogas y pastorales. El paraiso mismo donde todo salía á encontrar los deseos del primer hombre, no podia ser tal (segun lo cantó el gran Milton) sin el exercicio diario que ocupaba en la jardinería á nuestros padres. Asi es que el vano ocio no tuvo jamás poetas, nî ha servido sino de blanco à la

satira y al justo desprecio de los hombres. *Se continuará.*

SOCIEDAD.

ELECCION.

El Illmo. Señor Director en junta ordinaria de Sociedad propuso, en úso de sus facultades, para el discurso que debe decirse en la junta publica general, correspondiente al ultimo semestre, al Señor canonigo D. Jose Maria Castilla, al Padre jubilado Dr. Fr. José Antonio Taboada, y al Sr. Cirujano de Camara honorario Dr. D. Narciso Esparragosa; y habiendose procedido à la votacion, resultó électo el primero.

FONDOS.

El P. D. Francisco Xavier Martinez Wallop, Cura de Chalatenango, y Vicario Juez Eclesiastico de aquella Provincia, ha puesto á disposicion de la Sociedad un tercio de Añil, para que su producto se aplique á la interesante empresa de traer de Mexico al Catedratico de Mineralogia D.

Andres Manuel del Rio, ú otro objeto de utilidad publica. El cuerpo manifestó à este digno Parroco su gratitud en oficio de 18 del pasado.

GOMAS.

Deben contarse entre las gomas los cocimientos de raiz de malvabisco, de raiz de sinfito, simiente de Zaragatona, de lino, de alholvas, de membrillo, y de otras varias sustancias vegetales que ábundan de mucilago: se les deja macerar (1) en agua, y se forman àsi unos liquidos viscosos, que suplen por las gomas propriamente tales, y pueden ser llevados al estado gomoso por la desecacion. (2)

Cada pais tiene por otra parte tan gran numero de plantas, que pueden dar mucilago por la maceracion en

---

(1) Se llama quando se pone una, ó mas sustancias en agua natural, ù otro qualquier liquido para ablandarlas y disponerlas para la decoccion. (2) Diccionario Elemental de Farmacia Botanica, y materia medica del Dr. Hernandez. tom. 2.° pag. 56.

agua, que sería dificil, y aun inutil hacer aqui su enumeracion ; pero no pasaré en silencio las gomas que tienen algun uso en la medicina, y en las artes , y produce nuestro suelo , segun lleguen à mi noticia.

El celebre Lineo en su parte practica tom. 8.º pag. 186 en el genero *Mimosa* designa cincuenta y dos especies de esta planta. La del num. 40. tiene los caracterés siguientes : hojas dos veces pinnadas ; las parciales de mas áfuera separadas por medio de una glandula, espigas globosas y con peduaculo. A esta nombra el A. *Mimosa Nilotica.*

Un aficionado à la Botanica, que ha exercitado este util ramo mas de 18 años, me ha asegurado, que todos los Espinos blancos, ó Subines (1) que ha visto , y exâminado en la Provincia de Comayagua y en la de Tuxtla, tanto en la faz , como en la fructificacion presentan los mismos caracterès de la

(1) Nombres provinciales, que dan á estos arbustos los Indios.

Mimosa Nilotica.

La goma que produce, sea naturalmente, ó extraida por incision, se ha cotejado con la que corre en el Comercio, y transportan de Cadiz con el nombre de goma Arabiga, tanto por las señales exteriores, como por el ánalisés que se ha hecho, me he decidido ser la misma goma Egipciaca. Por ultimo se ha usado en la Medicina y en las artes de algunos años al presente, siempre con iguales efectos á la exôtica. — Isidoro Soto.

PRECIOS

Azucar á 30 reales arrova, Panela de 12 á 14 pesos carga. Maiz de 5 á 6 reales fanega. Frijol 18 reales id. Garbanza 38 r. id: Arina 34 à 36 id. maquila. Sal á 20 id quintal. Cacao de Tabasco 19 pesos carga de 60 libras. Yd. de la Costa 18 à 19 pesos id. Id. de Guayaquil 16 id. quintal. Fierro de Viscaya 14 pesos id. Id. de Metapan 12 pesos. Hilos, el de Cahabon de 11 á 14 r. libra: el de Ravinal de 7 á 8: el de San Agustin á $8\frac{1}{2}$: el

de San Pedro Carcha á 4: el de Covan de 4 á 5: el de Totonicapan à 4: el de San Cristoval à 7: el de San Pedro de la Laguna á 11: el de Zumpango à 5. Jerga Momosteca à 4 pesos 6 r. corte de 20 varas. Id de Sipacapa 30 rs. Algodon de Usulutan à 14 rs. arroba. Id. de Chiquimula á 11 r. Sebo en rama 31 r.

Continúa el modo de sembrar el Nopal.

De los *Nopales*, que haya en el lugar, sea tierra fria, caliente, ó templada, se cortan matas ó ramas, de dos ó tres pencas, una encima de otra á la coyuntura; y se deja al sol ocho dias para que cicatrice la coyuntura, toda la cantidad de plantilla que se vá á sembrar, procurando que no la maltraten, para que no pudra, y se vá sembrando enterrando una penca en la tierra, y arrimandole por los lados tierra para que no se venza, y una quarta distante una, à otra.

En qualquier tiempo se puede sembrar; pero es mejor la siembra en la retirada de aguas desde Octubre hasta

Marzo, para que no pudra mucha planta, y si se quiere sembrar en el de aguas se deja castigar la plantilla hasta veinte dias.

Concluida la siembra se procura, que no se enyerbe, quitandola antes de que crezca, para que no la asombre, y le quite el jugo à la planta, y para que no salga tan pronto, se escarba el ancho del surco, como media vara de profundidad, y si retoñare despues, se arranca à mano, como quien desyerva las milpas; y quantas ocasiones se le vè echar tunas se le quitan, para que no sazone la planta, y le impida echar retoño, y si se le conocieren algunos granos blancos, quitarselos, por que es silvestre, y se conoce por lo redondo, blanco, y con su tunica. La goma, ó humor que despide el *Nopal* no se le quita, por que con las aguas se cae. El cuidar de que no tenga silvestre, es por que enferma el Nopal, y la madre de esta sale de la tierra junto al Nopal, como quatro dedos dentro, y de ella se crian varios insectos, que destruyen la *Grana*.

y se llaman *Cochinito*. Este pasa à *Gicarita*. Tambien se cria de la silvestre el *Pintillo*, *Piogito*, y la *Abugita*. Si el terreno tuviere riego se le dará en tiempos que se considere necesario, y se criará la planta mas jugosa, y lozana.

Estos son los cultivos que se le administran hasta ver la planta en dos varas, ó mas de tamaño, y que los surcos estén copados, y si embarazan para el transito se apuntalan con cañaveral, ú otras varas para abrir el paso, para que entren los operarios à beneficiar. Esta planta en tierra templada en dos años està de poder asemillar: En tierra caliente en menos: En tierra fria tres años, ó mas.

Estando en este estado, un mes antes de asemillarla en principios de Agosto (en tierra templada) segun la cantidad que se pretende asemillar à dos mozos por arroba de Grana, se ponen en la Nopalera á quitar silvestre, tuna, y espulgar el *Pintillo* y *Gicarita*, que tenga, y qualesquiera otra sabandija que se encuentre, que son

los primeros dañeros que aparecen antes de asemillar, y el mas deborador el *Pintillo*, ó *Tiguerillo*; por que este pica la Granita con tanta agilidad y violencia, que no ocurriendo à destruirlo, acaba con los hijitos, dejandolos en el *Nopal*, como escrementos de Moscas. Es tan astuto y ligero, que para cojerlo se mojan el dedo con saliva, y con prontitud, por que se vuela y cae en la tierra boca arriba sin moverse, y como en esta postura es de el color de la tierra no se encuentra, y quando considera que ha pasado algun tiempo, dá la vuelta y vuelve al *Nopal*, y es tan atrevido, que metiendose uno en la boca, dá sus mordidas acrès, correspondientes à su cuerpecillo.

Calidades de semilla de Grana.

La de tierra fria es muy gorda, y donde se cria, tarda cinco meses. La de tierra templada poco mas de tres meses, y en tierra caliente dos meses y medio, pero mucho mas delgada.

Diversas formas de nidos, conforme á las situaciones de cada lugar, y como se fabrican.

Donde hay Palmares de que hacen petates: otros del tronco del palmar, sacan las hojas de que hacen los sudaderos, y la ponen al sol á que se seque, y despues la frotan hasta ponerla acarralada como medriñaque, y se cortan pedazos de seis dedos en cuadritos: otros se hacen tambien de ojas grandes de *Encino*. Estos cuadritos, como las ojas dichas, se amarran en forma de una bolsita. Otros de los Magueyes que dan los encinos. Otros de Pasle achocolatado que dá tambien el encino, de la qual se forman nidos, como los que hacen los pajaros. S. C.

Por D. Ignacio Beteta.

Num. 8.º

PERIODICO

DE LA SOCIEDAD ECONOMICA

DE GUATEMALA.

DEL DIA 15 DE AGOSTO DE 1815.

DISCURSO

Sobre el Problema de si corresponde á los Parrocos y Curas de los Pueblos el instruir á los Labradores en los buenos Elementos de la Economía Campestre. (1)

ALgunos Maestros bastante ilustrados en materia de Politica han

(1) Entre los varios papeles preparados por la comision de este Periodico, para su publicacion, debe tener toda preferencia el presente discurso que se la ha remitido por el Illmo. Sr. Arzobispo Director,

demostrado, fundados en una larga experiencia, que las leyes mas prudentes, y los mejores establecimientos llegan con el tiempo à perder todo su vigor; que no pueden preservar à un Estado de la decadencia, y por ultimo de su total ruina, siempre que una economìa general prudentemente administrada, no asegure la subsistencia del pueblo, y lo ponga en disposicion de hacerse rico y poderoso, mediante la buena Agricultura, el exercicio constante de todas las artes útiles, y un comercio activo.

Persuadidos de esta verdad, todos aquellos que abrigan en su seno una alma virtuosa, se han aplicado á establecer Academias y Sociedades, compuestas de personas instruidas y animadas de amor patriotico, con la mira de propagar todo genero de conocimientos útiles que puedan contribuir

---

rector, à efecto de que se propaguen los principios economico-politicos y morales que contiene, y produzcan el buen efecto que su ilustrada generosidad apetece.

al fomento de las ciencias Economicas, y particularmente de la Agricultura; como tambien à animar á los investigadores y observadores de la naturaleza à emplear todo su estudio, sin perdonar fatiga en un asunto tan laudable como importante. No tardaron los Principes mas ilustrados en crear y proteger las referidas Sociedades y estudios; y derramando à manos llenas los dones de su liberalidad en favor de las unas y de los otros, han ofrecido y ofrecen continuamente un testimonio cierto de que asi como son los Padres de la patria y de sus vasallos, son del mismo modo los primeros Filosofos, en un siglo en que resplandece, y brilla la luz de la verdadera Filosofia.

Este ha sido el orìgen de la asombrosa y rápida propagacion de los conocimientos útiles; de la inmensa multitud de escritos y libros sobre todos los ramos del arte campestre; del repetido numero de pruebas, experiencias, tentativas, proyectos, y siste-

mas para extender con acierto el manantial seguro de la prosperidad civil: tanto, que en consecuencia de estas útiles fatigas, y de estos nobles y generosos esmeros, parece que los Labradores capaces habian de gozar de un destino felicisimo, y se habian de hallar universalmente cubiertos los campos de toda especie de producciones ventajosas; y de tal modo fecundos, que acreditasen ser capaz la industria de hacer visibles las maravillas, que soñaron los Poetas del siglo de oro.

Pero despues de una suposicion tan justa ¿qué asombro no causará el ver envuelta la mayor parte de los Labradores en una crasa ignorancia, y retratada en las tierras que cultivan la triste imagen de la miseria que los rodéa? Esto no es culpa de la naturaleza siempre benèfica, porque no priva à aquellas tierras de las semillas mas preciosas de sus tesoros: pero falta à los Labradores el conocimiento necesario para hacer que fructifiquen abundantemente, aprovechandose ellos, ayu-

dando à la patria y à los propietarios de las tierras, y saliendo por este medio de su infeliz estado; de aquel estado, que privandoles hasta de la propension innáta en el hombre á saber é instruirse, los hace obrar como máquinas, sin diferenciarse de los animales, que sugetan al trabajo.

El Fenomeno es ciertisimo, pues hay paises en Europa donde se hace visible; y de aqui se infiere necesariamente, que los Labradores de los pueblos donde se advierte, no solo no leen los libros doctos que cada dia salen á luz sobre este, ú otro ramo de Agricultura, sino que ni han oído citarlos; que se hallan en las tinieblas de la ignorancia, porque no les llegan las luces, que varias doctas Sociedades Georgicas procuran esparcir, dirigidas al mismo objeto; y que no tienen ni aun remota noticia de las intenciones, y desvelos de sus Principes, para que mejorando el arte que profesan, se mejore su condicion, juntamente con la de todas las otras clases del Estado.

En efecto ¿cómo podrá uno de estos pueblos conocer las mencionadas obras Agronomicas, (ó tratados de Agricultura) como ilustrarse, y cooperar respectivamente à las próvidas intenciones de su Soberano, si está abandonado á sus preocupaciones, y entregado totalmente en manos de su propia rudeza?

Para sacarlo de una condicion tan fatál, y ponerlo en disposicion de ser útil todo lo posible á si, y al resto del cuerpo politico, del qual constituye la mayor parte, necesita de educacion y enseñanza. ¿Pero quien se ha de emplear en ella? Los doctos? Las Sociedades Agronómicas? Los dueños de las tierras? Pudieran, pero quizá no tendría efecto la instruccion; porque vendría á ser lo mismo, que si algunos que estuviesen sobre la cumbre de una elevada montaña pretendiesen mostrar la subida á ella á otros que se hallasen á la falda del monte, pero rodeados de espesas nieblas. A tanta distancia, no solo no percibirián la voz de quien

los llamaba, por mucho que la esforzase, mas ni distinguirían sus señas. Era menester una fuerza capaz de ahuyentar la niebla de la Atmosfera, ó la virtud de aquellos instrumentos que aumentan considerablemente el sonido de las palabras, los quales usan los navegantes quando el mar está embravecido, ó ellos muy distantes entre sí, para responderse mutuamente à sus preguntas, avisarse el camino que deben seguir para evitar los escollos, ó para arribar felizmente al puerto.

SOCIEDAD

BOTANICA

Descripcion hecha en esta Capital de la yerba conocida en la Provincia de Yucatán con el nombre de Chuch, *y con el de* Mozotillo *en la de Nicagua.* (1)

---

(1) Remitida al Señor Censor de la Sociedad por el Sr. Intendente de Leon D. Juan Bautista Gual, noticiando: que en Yucatan ha servido esta yerba de remedio

medio

Esta Plantita, comun en todas las tierras calientes, que los Yucatecos llaman *Chuch*, los Leoneses *Mozotillo*, y los Botanicos *Verbena Lampazo*, produce el tallo quadrado, y hueco: las ramas opuestas: las ojas tambien opuestas de figura ahobada, aserradas por el margen, y con pedunculos largos: las flores en espigas floxas, que terminan las ramas, constan de un caliz casi redondo inflado: la corola es de un petalo con el tubo encorbado, el borde plano hendido en cinco lacinias, ó segmentos: quatro estambres muy cor-

---

medio seguro para curar fistulas, lavando dos, ó tres veces al dia la parte enferma con el cocimiento tibio de ella; y que tambien suelen poner el polbo de la hoja en la boca de la fistula; aunque no es muy necesario. Que el enfermo durante la curacion se ha de abstener de picantes, salados, licores espirituosos y todo marisco. =El Teniente de Fragata D. N. Alcalá contó al mismo Sr. Intendente, que con este medicamento sanó èl en Yucatan de una fistula, de que no pudo curarlo en España el célebre Canibel, á pesar de las operaciones que sufrió.

tos, de los quales los dos son mas largos, y todos tienen las anteras encorvadas: el germen es de quatro lados, con el estilo filiforme, y el enigma obtuso; este mismo germen se convierte en un fruto, ó semilla erizada de quatro caras, envuelta en el mismo caliz.

Por razon de pegarse à la ropa esta semilla le dan á la planta los Leoneses el nombre de *Mozotillo*.

Todos los A. A. convienen, en que esta es una de las muchas especies conocidas de *Verbena*, y la dán el nombre trivial de *Lappulacea* por hacer la semilla semejante á la de la Bardana, ó Lampazo. Ninguno le determina la virtud de curar las fistulas, ni aun la reciben entre las Oficinales. Pero esto no se opone para que ella posea esta apreciable propiedad, que habrán observado los Yucatecos, asi como por solo tradicion, aun los Pueblos mas rusticos conocen plantas virtuosisimas, cuyos usos ignoran los Sabios y Oficinistas. — Mariano Sologaistoa.

Gomas.

El mucílago, ó cuerpo mucoso tan facil de reconocer por su viscosidad, consistencia espesa y pegajosa, é insipedéz, se encuentra en otras partes vegetales: es uno de los materiales inmediatos mas esparcidos en general, y que el trabajo de la vegetacion parece formar con la mayor facilidad y frecuencia: se le reconoce en todos los organos de las plantas, quando al triturarlas se notan sus moleculas adherentes unas á otras y como pulposas, quando todos los cuerpos que se le arriman se pegan á él, y quando á esta propriedad se agregan una insipidez mas ó menos notable y una qualidad inodora.

A mas de hallarse en las raizes y semillas mencionadas, y en general en las de las plantas nuevas, ó tiernas y en las de aquellas que no son leñosas por naturaleza, ó que lo llegan à ser muy tarde; exîste en los tallos, y sobre todo bajo la epidermis, entre las ultimas capas cor-

ticales, que humedece, y por entre las quales muchas vezes se abre paso, como se ve frecuentemente en los arboles frutales, principalmente en los de hueso. Se encuentra tambien en las hojas de un gran numero de vegetales casi en todas las épocas de la vegetacion, y en todas à los principios de su aparicion y desarrollo. *Isidoro Soto.*

INDUSTIRIA.

Informe de la comision de Loza.

La comision encargada de la afinacion de la Loza del pais, al dar á la Sociedad cuenta de sus operaciones, no la lisonjeará con adelantamientos fantasticos, ni en realidad puede gloriarse al cabo de tres años, de otra cosa que de haber presentado algunas muestras que prueban su constante empeño en corresponder á la confianza de este cuerpo patriotico; y manifestar, no menos la posibilidad de que nuestros Alfareros nos proporcionen loza, que siendo de un decente servicio, y à un precio comodo nos escuse pagar el exôrvitante de

la inglesa, ó amortizar la plata en las vagillas.

Nuestros primeros pasos fueron investigar por estos contornos las tierras y piedras mas aproposito para emplearse en la lozería fina. No nos fue dificil acopiar variedad de ellas, por que las profundas barrancas en que esta cortado este suelo, descubren desde] luego, ó por capas, ó por lechos, ó por materias rodadas, quanto encierran las entrañas de él, y parecen como un archivo abierto á los ojos del naturalista. Mas teniendo entre las manos tanta variedad de tierras y piedras arcillosas, silcecas, calizas, yesosas, volcanicas mas ó menos puras, ó mas ó menos mezcladas, ó convinadas, la misma abuncia servia á confundirnos (1) y nos hu-

(1) Entre las varias especies de Quarzos semitrasparentes, hemos encontrado uno de un blanco lechoso, su fractura vidriosa. Puede servir, como la arena mas pura, en la composicion de la loza. Los espatos, y talcos tampoco son raros.

bieramos confundido mas, si hubieramos querido calificarlas menudamente una, á una, siguiendo las clasificaciones de los Naturalistas, y Quimicos,

---

Entre los primeros tenemos uno, cuya pesadèz ès bastante notable. Es cristalizado confusamente y tiene un color de Cera. Hace bastante efervescencia con el acido vitrico; y bien sea el tunosten de los Suecos, el petunts de Margraaf, ó un mero espato calizo, él ès un material de que se puede sacar mucho partido en la vitrificacion. Para calificar estas, y otras especies de piedras, no tenemos otros medios, que los que presentan los caractères de èllas mas palpables: y en un suelo en donde la naturaleza ha àcopiado tantas materias metalicas, y está obrando continuamente con el fuego de los volcanes, no és extraño que se hallen piedras tan diversamente convinadas, ó mezcladas, que aun los Quimicos versados se verían en trabajos para clasificarlas. Por todas partes se ven sembradas lavas vidriosas, y una de éllas ès el *chay*, de que se sirven los indios como de lanceta. El alumbre nativo, cuya base es la arcilla mas pura, tambien lo recojen los mismos á costa de poca diligencia.

tan desacordes en sus sistèmas, y tan distantes, aun de hablarnos desde sus Gabinetes, un idioma comun, inteligible para el Americano, como para el Europeo. *S. C.*

MUESTRA DE GRATITUD.

Luego que fallecio (1) en esta Capital el P. Jubilado Dr. Fr. José Antonio de Liendo Goicoechea, Socio fundador, se congregó la Sociedad en junta preparatoria, y dictó el siguiente acuerdo.

(2) Penetrada esta junta del amargo dolor, que en la perdida de los bienhechores, inspiran la amistad y el àgradecimiento, reduce esta sesion á disponer la ultima prueba de amor que ha de tributar la Sociedad à las cenizas de su difunto individuo Fr. Jose Antonio de Liendo y Goicoechea. La memoria de este varon ilustre serà inmortal á la Sociedad, á la Capital y sus Provincias, por que todo

(1) El dia 2 de Julio de 1814.

(2) Acta Numero 98 de 4 del mismo Julio.

el reyno és deudor à su talento y virtudes. Los servicios que hizo à este Cuerpo fueron tales, y tan calificados, que es uno entre los quatro (1) que hasta aqui han obtenido que se haga de ellos honrosa mencion en el *Libro Dorado*: demostracion la mayor, y mas sublime con que marca la Sociedad el merito de los Sugetos, que se distinguen en servicio de la Patria.—

Recorrida por los vocales la larga serie de su merecimiento, acordaron: Que por los alumnos mas diestros de la Academia de Pintura (2) se

---

(1) El Sr. D. Jacobo de Villa Urrutia, fundador, y primer Director de la Sociedad: D. José Mociño, Director de la Real expedicion Botanica: el Sr. Dr. D. Antonio Garcia Redondo, Socio fundador, y primer Censor: y el P. Jubilado Dr. Fr. José Antonio Goicoechea, Socio fundador, y uno de los tres primeros Consiliarios.

(2) Establecida en una de las Salas de la Sociedad, al cuidado de una comision de seis Socios, y bajo la Direccion del Profesor D. Juan Josè Rosales.

saque un retrato del Padre Goicoechea para que se coloque en la Sala principal de juntas. Que el dia 7 del inmediato Agosto se diga en su honor un discurso Academico por el Señor Socio D. José del Valle, en quien por aclamacion recayó el nombramiento: que el Sr. Director dé principio al acto anunciando el triste motivo que reune aquel dia á los Socios con los demas amigos del P. Goicoechea. Que despues lea el Secretario la mencion honrosa, y la acta de 10 de Noviembre de 1796, para que instruido el concurso de la economia con que la Sociedad se propuso distribuir este honor, juzgue el lugar que en el concepto publico debe gozar, el que llega á obtenerla y que en seguidas se pronuncie el elogio dispuesto. (1) *S. C.*

(1) La escases de fondos. no ha permitido imprimir por separado este acto funebre: ahora vamos á darlo en los numeros de este periodico, con la idea de transmitir á la posteridad la memoria del P. Goicoechea.

Por Beteta.

NUM. 9.°

PERIODICO

DE LA SOCIEDAD ECONOMICA DE GUATEMALA.

DEL DIA 1.° DE SETIEMBRE DE 1815.

SOCIEDAD.

Continuacion del discurso sobre el problema.

Los instrumentos, ó por mejor decir los organos mas naturales para instruir á los Labradores en el mejor gobierno de la economía rustica, son sus mismos Parrocos y Curas. A sus consejos, persuasiones y documentos, cede la gente del campo por un poderoso respeto, y una secreta confianza, que inspira hasta en los animos mas duros y groseros la santidad del caracter que los adorna, y el sagrado ministerio que exercen.

Es indudable, que si los Parrocos y Curas estuviesen encargados por autoridad Real de semejante educacion y enseñanza, tendria mucha mas fuerza; en especial tratandose de contribuir por este medio á un designio que mira esencialmente á la utilidad comun. La calidad de buenos, y leales vasallos que los distingue, los haría mirar como sagrada una ordenanza tan sabia; y obligados como están por la voz del Espiritu Santo à inculcar à los pueblos la obediencia, que deben tener à la voluntad de los Prìncipes, y que resistir á estos es lo mismo que resistir à la voluntad de Dios, no dexarían de dar à los demas un exemplo muy resplandeciente de la expresada obediencia.

Esta ordenanza se ha establecido yá en algunos Estados de Europa, en los quales ha producido, y produce actualmente muy provechosos efectos. Quien desea estos á todos sus semejantes, quisiera que fuese universal la ordenanza; es decir, que adoptandola, y fortificandola todos los Sobe-

ranos con su sagrada autoridad legislativa, asegurasen su perpetua observancia. ¡Qué dichoso sería el momento de su promulgacion! Mientras llega, procuraré probar. =

Lo primero: Que aun independiente de qualquiera ley Real, no solo no desdice de los Eclesiasticos, y en particular de los Parrocos y Curas el instruir á los Labradores en su arte, sino que están precisados á ello por el ministerio sagrado que exercen. Apoyaré mis razones sobre esta materia en la autoridad de las Divinas Escrituras; y conocida la excelencia del origen del mencionado arte, alegarè algunos exemplares de Eclesiasticos de gran fama por su piedad y doctrina, que se ocuparon en el inocente empleo de la Agricultura, y que hechos Maestros de ella, con la voz y con los escritos, han producido considerables utilidades al genero humano.

Lo segundo: Haré ver, que los pueblos antiguos mas cultos y mas bien poblados, llegaron al alto grado

de poder que nos cuentan los historiadores, porque la instruccion en los puntos de la labranza, autorizada siempre por los Sacerdotes, hacía parte de los sistémas de Religion, adoptados por ellos. Lo mismo sucede al presente en una Nacion floridisima, y famosa por sus artes, por todo genero de industria, y por el dilatado espacio que ocupa sobre la superficie de la tierra, cubierto de Ciudades, Castillos, Aldeas, y Campos pobladisimos y ricos.

Lo tercero: Insinuaré los medios con que deben contribuir las Sociedades Ecónomicas, ó qualquier Ciudadano hàbil, á los Parrocos y Curas de las Aldéas para lograr del modo mas conveniente la apetecida instruccion, y hacer de esta suerte un servicio muy considerable á su Patria; de quales deberán valerse para animar á los Labradores á que obren en conformidad de las reglas que les fueren dadas; y con las quales han de concurrir los Príncipes para excitar en los mismos Labradores una emu-

lacion que los obligue, è impela á señalarse en su arte. *S. C.*

SOCIEDAD

INDUSTRIA

Continùa el informe de la comision de Losa

A nuestro intento sencillo bastaba saber elegir la arcilla mas pura y mas blanca, y la arena que poseyese tambien las mismas calidades. Es bien sabido que estas dos materias, son las que entran en la composicion del genero de obra de que tratamos, que no son otras tampoco las que conocen los Chinos con los nombres de *Kaolin* y *Pecunt se* y dió á conocer Mr. Reaumur en Francia en el año de 1727, ni las que emplearon desde luego los Saxones para su famosa porcelana, y que toda la diferencia esencial de una pieza de esta con la de un vidriado grosero, consiste en la mayor ó menor pureza de las arcillas, ó arenas que se emplean. De la mezcla de estas dos

substancias, en las devidas proporciones, resulta una pasta que tiene ductilidad para recibir toda suerte de formas, y que cocida al fuego adquiere dureza, y densidad, y algunas veces una semi-vitrificacion, ó transparencia. Estos elementos del arte parecen faciles de comprender; (1) pero no es tan facil acertar à primera vista con las tierras y piedras que se deben elegir para la obra que se propone, siendo preciso perder mucho tiempo en ensayos, y manipulaciones. Es cabalmente lo mismo que hemos experimentado los de la comision. La tierra cogida en las barrancas inmediatas al pueblo de Pinula, tiene todos los caractéres de una buena arcilla: es

---

(1) No es necesario que nuestros Alfareros se atormenten en inquirir en que consiste que unas substancias que por si, y separadamente no son ductiles, ni fusibles adquieren estas propiedades con la mezcla, ni como obran las sales ayudando à la fusion, ni si en las arcillas es un accido particular, è intimamente conbinado el que produce la adherencia y union

de

blanca, suave y ligosa, pudiendo muy bien reputarse como una especie de manga, por que tiene alguna mezcla de tierra caliza: pero no se deja manejar en la rueda y por este motivo nuestros alfareros la amasan con un barro negrusco, que sacan de estas inmediaciones; con lo qual ya pierde aquella sus sobresalientes calidades, y resulta solamente una pasta grosera, que por otro respecto es útil para los utensilios de cocina, pues resiste firmemente á la accion del fuego, y alternativa del frio. Otro defecto se le ha encontrado à la tierra de Pinula, y es que por muy blanca

---

de sus moleculas; asi como tampoco necesitan saber en que proporcion se hallan la velocidad, y el circulo que describe su rueda de alfarería movida por el pie, respecto de la que les sirve para trabajar la mata. Si les hablasemos de fuerzas centrifugas, y centripètas, ó en otros terminos cientificos, nos expondriamos sin fundamento á pasar plaza de charlatanès, y es una vanidad ridicula usar con los artesanos el mismo lenguaje que se aprende en los estudios literarios.

que se escoja y por mucho que se purifique desleyendola en agua, nunca se llega á despojarla de las partes ferupinosas de que se halla beteada, y à causa de ellas sale del cocido con un color rojo, por suave que sea el calor del Horno. Con este mismo inconveniente hemos tropezado en otras varias tierras que por otra parte nos parecian excelentes al intento. *S. C.*

Continùa la muestra de gratitud á la memoria del P. Goicoechea.

La Sociedad para dar al acto la solemnidad que correspondia á su objeto, convidó por el Director y Secretario al Excmo. Sr. Vice Protector, al Illmo. Sr. Arzobispo, Socio honorario, y al R. P. Guardian y Comunidad de S. Francisco: á los vecinos por Villete, y los Socios fueron citados con boleta expresa.

Llegado el dia 7 de Agosto se vió adornada la Sala principal de la Sociedad con decoro y sencillez: colocada la efigie del P. Goicoechea à

la derecha del Sr. VillaUrrutia; y en medio de un concurso numeroso y respetable, el Director dixo:

»Illmo. Señor. y SS. — Un Cuerpo, que se compone de amigos, que está consagrado à la amistad de todos los hombres, y que su instituto es reunirlos para hacer descender en èllos los efectos divinos de esta virtud hija del cielo, és preciso que sea agradecido; por que la gratitud y el reconocimiento son como los elementos de la amistad. Es preciso que la memoria de los beneficios recibidos la conserve para siempre, y que haga durar el tierno recuerdo del bienhechor mucho mas allá de los dias de su existencia.

»Este és, SS, el objeto con que hoy nos hemos reunido en esta Sala. Venimos à llorar en élla como en el lugar mas proprio de este llanto, la perdida incomparable de aquel genio benefico, que despues de haber llenado en todas partes los deberes del Ciudadano, del Sabio, del amigo de la patria; aquí cerró sus dias apreciables,

haciendola, hasta su ultima senectud, los servicios mas brillantes y calificados. Venimos á recordar la dulce memoria de nuestro Socio fundador, nuestro censor y nuestro buen amigo Fr. José Antonio de Liendo y Goicoechea. Aquel que reformó nuestros estudios: el primero que por entre mil contradicciones y desprecios descubrio la senda que nos guia al templo de la ilustracion. Aquel, que con planta firme holló el trono de la opinion y del sistema: que libertó al entendimiento de nuestra jubentud de la dura esclavitud en que yacìa aherrojado, y plantó las semillas del buen gusto, de la literatura, y de las ciencias, que ahora nos producen ya los frutos mas opimos. El que restituyó à la oratoria sagrada la pureza de su origen primitivo, y que luchando á brazo partido con el gerundio dominante, logró purgar la Catedrá de la verdad de las manchas con que la habia empañado la ignorancia. El Socio benemerito que en las dos épocas de la Sociedad la consagró del todo sus talentos: que fuè el pri-

mero en todas sus empresas ,y trabajos; y que jamas perdió ocasion de justificarla un cariño tierno y afectuoso en la vasta amplitud del instituto.

»Los recuerdos que àhora vamos hacer de estas virtudes, son las flores mas fragantes que podemos derramar sobre la tumba lúgubre del P. Goicoechea. Nuestras lagrimas ardientes han corrido ya sobre élla en toda su abundancia , y mientras que haya filosofia en Guatemala: mientras que las letras sean el hechizo encantador del corazon humano , nunca faltarán agradecidos que la honren y humedezcan de continuo. La provincia toda, la Capital y sus corporaciones jamas podrán negar este tributo del mas justo y dulce reconocimiento á las cenizas respetables del Maestro de las ciencias; pero la Sociedad patriotica mas obligada que ninguno, ora por que recibe en sí, y reconoce por suyos los bienes hechos á todos , ora por que fue como ultimo deposito de su saber y sus virtudes, se adelanta á èternizar con este dia la memoria cubierta

de resplandor del anciano Goicoechea, tributandole en este acto, con las efusiones de nuestro corazon enternecido, los obsequios dignos de la mas pura gratitud.

»Por esto sus Socios congregados en esta Sala, como los dicipulos llorosos de Platon sobre el celebrado promontorio de Sunio, donde oyeron tantas veces à su Maestro, que qual el Padre de los dioses sobre la cumbre nevada del Olympo, les revelaba los arcanos de la virtud y de las ciencias; nosotros en este lugar mismo, treatro de su zelo, y en que tantos primores y secretos aprendimos de nuestro sabio Socio, vamos á consagrarle en esta mansion pacifica del patriotismo, entonando en ella el hymno funebre, que ha de transmitir à la edad futura el merito immortal de este ilustre Guatemalteco. Hemos colocado su busto al lado del gran Villa Urrutia, trabajado por los jovenes alumnos de nuestra escuela de pintura, para que la generacion siguiente venga á ofrecer ante él, como en las aras del numen tutelar de

los estudios, los votos y homenages que la filosofia sabrà tributar á su regenerador, al valiente que rompió las ligaduras que ataban al entendimiento, al amigo cordialisimo de todos los hombres, al Socio fundador, al humilde franciscano Fr. Josè Antonio de Liendo y Goicoechea."

Continúa el artículo de Nopales.

Dicho pasle de Encino, se estiende en tamaños de rueda de carreta, y la golpean con el codo para que se estienda, y se cortará esta tela, como vá dicho en cuadritos para hacer los nidos en que se hecha la semilla de grana para ponerla en el Nopal, siendo el fin principal que la grana semilla, se ponga en una cosa trasparente, para que los hijos puedan salir de los nidos con facilidad, y en este presupuesto puede cada uno inventar hacer dichos nidos, de lo que parezca mas adaptable con menos costos.

Puesta la Nopalera en estado, en todo el mes de Septiembre y Oc-

tubre, que es quando se asemilla la *grana*, bien limpia de todo animal dañero; se proporciona la semilla de grana, de la mejor sazon y sana, y que apunte, ó empiece à partir; bien sea de tierra fria, templada, ó caliente, pero si que estè criada à el Sol, y que no sea de sombrío, ni tampoco de cañada.

En cada uno de los referidos nidos, se ponen doce ó quince granos de semilla, y amarradas las bocas con unas tiritas de totomosle ó palma, que se remojará para el efecto. Anidadas ya en esta forma, una, dos, ó tres arrobas (previniendo que al dia, diez, ó doce mozos, no pueden anidar mas de una arroba) se lleva dicha semilla en un chiquihuite á la Napolera, y se pone en los Nopales dichas bolsitas de nidos; se ponen, ó reparten en las coyunturas del Nopal, dando principio por las mas bajas, siguiendo las del medio, y procurando vayan bien dispuestas y distribuidas, de modo que ni se cargue mucho de hijos, ni que vayan à quedarse con pocos las

pencas del Nopal. Este es el modo y forma en que se hacen las siembras, ó asemilladuras de grana en esta Provincia.

Hecha esta operacion como vá dicho, se pondrá todo cuidado en ver, si hay *Pintillo*, *Gicarita*, ò *Cochinito*, y si hubiere estos dañeros en abundancia, se ponen los operarios necesarios, los que llevarán unas espinas de la calidad que las hubiere, en un cañuto de carrizo, y segun que ven el dañero, lo prenden, lo clavan en una penca de Nopal, que con este fin llevan en la mano, que ponen en hilera ó en lineas, como renglones para entregarlas al amo al medio dia, y por su tarea se viene en conocimiento si abundan los dañeros, y de consiguiente los que hacen mas tareas. Si no hay dañeros, no se ponen mas operarios, que uno, ó dos, y segun la porcion, que se asemilló; y que todo el dia lo distribuyan dentro de la Nopalera, reconociendo los Surcos, para lebantar los nidos, que tira el Ayre, para ponerlos en el Nopal, por que si que-

daran en el suelo, no se aprovecharan los hijitos.

Este cuidado dura diez y ocho dias, los mismos dias que deben estar los nidos en el Nopal; pues aunque en este tiempo se perciba que aun salen algunos hijitos, de nada sirven, por que por esperiencia son ya mas dañeros, que hijos de grana. Se quitan dichos nidos, se deshacen, y se sacude la *grana*, que llaman, *Grana Sacatillo*, ó *Pasle*; y es la que despues de la Madre, tiene mas estimacion; aunque tanto aqui, como en Vera-Cruz, y aun en Europa, le han dado primer lugar, á mi ver sin merecerlo; y es la razon, por que el sacatillo, no es otra cosa que una cascara de la misma *grana*, que con sus hijitos arrojó de sí la mejor porcion de la substancia, y es la causa que de quatro libras, quatro ó seis onzas de esta grana, que se puso en los nidos, quéde en una libra de zacatillo, quando de la Madre, matadas tres libras, queda en una libra. *S. C.*

Por Beteta.

Num. 10

PERIODICO
DE LA SOCIEDAD ECONOMICA DE GUATEMALA.

Del dia 15 de Setiembre de 1815.

TEMBLORES.

El 20 de Agosto á prima noche se sintió en esta Capital uno que comenzó con movimiento de trepidacion, y siguió con movimientos regulares por algun espacio: no causó aquì ruina, pero causó no poca en varios parages de las Provincias internas. Este azote tan frecuente en el Reyno de Guatemala, es sin duda una de las principales causas de que no haya prosperado como debia, y por lo mismo excita el deseo de buscar el remedio de tanto mal. ¡Qué feliz sería este

Reyno si se hallase el verdadero preservativo de los temblores! ¿Podrá encontrarse? ¿Lograrémos preservar nuestras Ciudades de las ruinas? ¡Ha! Las fatigas todas, todos los trabajos, los mayores gastos, todo es poco si se llegase á conseguir el fin. „ Entre
„ todos los fenomenos que presenta
„ la naturaleza, ninguno hay, *dice*
„ *Brisson*, cuyos efectos sean mas ter-
„ ribles, y se estiendan mas que los
„ de los *Terremotos*. Por ellos expe-
„ rimenta la faz de nuestro globo los
„ mayores trastornos, y las mas fu-
„ nestas revoluciones; por ellos solo
„ presenta á la vista del Fisico en
„ una infinidad de lugares, un asom-
„ broso monton de ruinas y de des-
„ trozos; el Mar elevado desde el
„ fondo de su albeo inmenso; Ciudades
„ derribadas, montes hendidos, tras-
„ ladados, arruinados; Provincias en-
„ teras sumergidas, inmensos distritos
„ arrancados del continente, dilatados
„ paises sepultados bajo de las aguas;
„ otros descubiertos y en seco; Islas
„ que de repente han salido de las

„ entrañas de los mares; rios que han „ mudado su curso &c."

Nuestro Reyno, feliz en medio de las mismas desgracias, de su conquista á esta parte no ha experimentado aquellos horribilisimos trastornos que hicieron decir á Seneca: *navegamos sobre Ciudades que nuestros ascendientes vieron, y de quienes las historias han trasladado hasta nuestro siglo la memoria y el conocimiento*, y á otro Sabio: *que andabamos sobre los cadaveres de las Ciudades mismas.* Si, no ha habido aqui Herculanos y Pompeyas, Ciudades sepultadas en las entrañas de la tierra, y debaxo de rios de Labas volcanicas. Dixe de la conquista acá, por que à mas de las tinieblas en la historia de los tiempos que la precedieron, se ven hasta este continente varias cosas, que dejan presumir con razon, hubo fuertes trastornos en los tiempos de la gentilidad. Pero sease de esto lo que se quiera, lo que no tiene duda es que no estamos exêntos de iguales desgracias, y que la cordillera de volcanes que à

la parte del Sur amuralla el Reyno, al paso que todo nos lo puede hacer temer, debe inspirarnos un ahinco infinito para buscar algun preservativo, si le hay.

Quando considero la impresion tan fuerte que hace en los animos el terremoto, me parece desmedida la ansia, increible el conato, para buscar el remedio. ¿Será posible hallarle? *Bertolon de San Lazaro*, en las observaciones sobre Fisica, Artes, è Historia Natural, trató, no ya la posibilidad, sino la existencia del tal preservativo. Despues que éste Sabio toca como de paso la sentencia de que los terremotos son unos movimientos electricos, y que su verdadera causa es el romperse el equilibrio entre la materia electrica que reyna en la atmosfera, y la que es propia de la masa de la tierra, propone como preservativo la construccion de unas barras Electricas, que sepultadas en el terreno que quiere preservarse, den un paso franco, y expedito al fluido electrico que quiere ponerse en equilibrio,

y que à la resistencia que encuentra opone todos los esfuerzos que causan el tremendo fenomeno del terremoto. Invocó este sabio en su favór la experiencia, y esta le presentó unos efectos, no solo segun piensa decisivos, sino hermosos, no solo á los ojos de un Fisico, si tambien à los de qualesquiera, que se acercase à un aparato electrico, quando desde èl, como desde una catedra, dá las lecciones mas energicas la experiencia; pero oigamosle à el mismo quando nos describe sus operaciones.

„ A fin, dice, de poner esta ver„ dad fuera de toda duda, empleè la „ experiencia para hacerla palpable. „ Como para dar à conocer sensible„ mente la eficacia de los anti-rayos, „ se hizo uso de una casa, que se „ preservó del rayo electrico, estando „ el guarda-rayo colocado en su lugar, „ y quedó destruida y hecha pedazos „ luego que se quitó de su sitio el „ guarda-rayo (como puede veerse en „ la pag.ª 28 de mi memoria sobre „ el rayo ascendiente, ó en la pag.ª 8

» de las memorias de la Academia de
» Montpellier del año de 1776); del
» mismo modo imaginé una experi-
» encia anàloga à los temblores de
» tierra. Varias casas pequeñas de
» carton, apartadas unas de otras, re-
» presentan una Ciudad: un quadro
» magico bien grande, y fuertemente
» cargado, es el hogar electrico; y luego
» que se descarga el rayo, se con-
» mueven, y trastornan violentamente
» las casas. Una figura de montaña,
» colocada al lado de esta pequeña Ciudad,
» da la idea de un Volcan, y un gran
» hueco dispuesto en su interior, con-
» tiene diversos cuerpos ligeros y mate-
» rias inflamables. Poniendo en exerci-
» cio la maquina electrica, se vè la
» imagen de las erupciones de un vol-
» can, en la repulsion de los cuerpos
» ligeros, que suben à la cima y son
» arrojados à corta distancia; y el
» fuego que sale por aquella boca,
» acaba de manifestar una perfecta
» semejanza entre este montecillo *igne
» vome*, y el Vesuvio, y el Ethna.
» Luego que el anti-rayo, y el anti-

» volcan se colocan en su sitio, ya no
» resultan los fenomenos de que acabo
» de hablar, la ciudad se conserva,
» no hay conmocion, y el pequeño
» volcan se mantiene tranquilo.

Ni puede suceder, diré yo, otra cosa. A poca idea que se tenga de este ramo de Fisica à que llamamos electricidad, se sabe, y se sabe con evidencia, que quando el fluido electrico tiene conductores de metal, sigue por ellos su carrera, ni los abandona, sin ser antes abandonado por ellos. La construccion del Para-rayo en la maquina, presenta un conductor metalico, donde se recibe la explosion; conductor que no se interrumpe, y que se continúa hasta conducir el fluido à la superficie exterior de la botella de Leydem. Puesto por tanto el Para-rayo, diremos, en la Ciudad fingida, nada escapa del fluido electrico al plan de ella, y por lo mismo no puede causar conmocion.

Es otra ley constante en la Electricidad, que el cuerpo electrizado es repelido, que continúa por el camino

de su repulsion hasta tanto que depone la electricidad. Está tambien fuera de toda duda, que el fluido electrico es, ó contiene un verdadero fuego. Por estos principios deben reventar los volcanes de nuestro experimento, deben arrojar con violencia los cuerpos ligeros, deben inflamar los preparados para la inflamacion.

Quando se pone lo que el autor llama antitemblor, por la ley que ya hemos explicado sobre los conductores metalicos, todo el fluido electrico escapa por èl y deja en quietud el plan de la Ciudad que se formó para el experimento.

Esta experiencia es la que inclina à Bertolon à pensar, que si à la tierra se le ponen conductores metalicos de la electricidad que contiene en su seno; escapando por ellos la que intenta salir para conservar el equilibrio, no resultárán las conmociones, y por lo mismo ni las ruinas. ¿Que debemos pensar de este proyecto? ¿Que juicio debemos formar del tal preservativo? Esto es lo que debemos exâmi-

nar. ¿ Provienen los temblores del fluido electrico ? Esto es lo primero que debe discutirse : esto lo que con mayor empeño debe ventilarse. ¡Ojala los sabios se dignen dirigirnos sobre el particular sus reflexîones ! No es esta una qüestion inutil, no de aquellas que solo sirven para ilustrar el entendimiento : son preciosos è interesantes los corolarios que deben deducirse, establecido, ó refutado completamente aquel principio. Entro por esto con gusto en la materia.

Bien conozco que este papel no es para todos ; que en él se usará de voces nada conocidas à los que no hayan tratado de electricidad . Pero quando se dice que un Periodico debe ser para todos, esto se debe entender proporcionalmente. Mientras se trata por exemplo de loza, poco tendrá ó nada que le sirva al Fisico ; tenga pues paciencia el lozero mientras se habla de electricidad. A mas de esto, si el presente discurso nos condujese à hallar el preservativo que buscamos, todos, todos quedarían beneficiados. Su

utilidad es general, y por lo mismo me persuado que nuestros sabios no dudarán remitir à la Junta del Periodico sus reflexîones. Ellas ilustraràn la materia: ellas nos aproximarán quanto quepa à la verdad; puede ser nos proporcionen el momento feliz de encontrar lo que buscamos; ó manifestandonos tal vez lo imposible de conseguir la empresa, nos redimirán de las fatigas, è impedirán el que perdamos tiempo en buscar ó absolutamente, ó á lo menos por este camino el preservativo. No es posible que unos sugetos llenos de patriotismo se mantengan en inaccion y mucho menos si atienden á mis voces quando con el mismo Bertolon les digo: " Que
" entre las calamidades destructoras,
" creo que no hay otra que inspire
" mas profundamente el terror, y el
" espanto que los temblores de tierra.
" El suelo en que habitamos no es enton-
" ces parage seguro: las casas, asilo or-
" dinario contra las tormentas y tem-
" pestades, son todavia mas temibles
" que el mal mismo; y aun el seno de

» la tierra, que podrá ser un abrigo pro-
» tector contra el rayo, deja de ser
» abrigo quando, experimentando nuestro
» glovo convulsiones y destrozos, pa-
» rece que todo se desquicia. Palidos,
» y azorados sus desdichados habitantes,
» abandonan sus casas, y sin saber à
» donde encaminarse, se alejan preci-
» pitadamente de su patria, que por
» todas partes solo les presenta la muerte,
» y otros mil objetos de horror, y á
» cada paso que dàn creen que se abre
» el abismo para tragarlos.

» Hay almas intrepidas que des-
» precian las tempestades y los peligros,
» y otras, que manteniendose tranqui-
» las en medio de las tormentas, ven
» á sangre fria que el rayo surca los ay-
» res, y que el trueno, ese meteóro
» tan terrible, resuena sobre sus ca-
» bezas; pero jamas se han visto per-
» sonas que se atreviesen, no digo yo
» á menospreciar los horribles sacudi-
» mientos impresos à la tierra, sino so-
» lamente á dejar de huir de los pa-
» rages en que se experimenta tan fu-
» nesto theatro. Sobrecogidos todos de

„ asombro á las primeras señales de tan
„ espantosa calamidad, ni tienen fuer-
„ za, ni presteza bastante para acele-
„ rar su fuga precipitada."

Ved sabios de que males podreis libertar con vuestros discursos á vuestros semejantes, y lo que es mas à vosotros mismos. Quando se trata de benificiar al genero humano, no es digno del honroso titulo de hombre, el que pudiendo contribuir á un tan divino fin, se mantiene en la pereza é inaccion. Manos pues á la obra: ayudadme todos à buscar la verdadera causa de los terremotos; mientras no conozcamos esta, es desatino buscar los preservativos.

Continúa la comision de Loza.

La que usan los Indios del Pueblo de Chinauta para las vasijas que nos traen al mercado, aparece de un blanco regular, pero à poco que se le aumente el fuego en los hornos comunes, ya toma un color roxizo, se encuentran tierras muy blancas aun entre la clase de los *exquistos* y la de los *Tripolis*, qual lo ès el que nos venden

los Indios en abundancia con el nombre de *tizate* para bruñir las platas; pero son materias secas y sin liga para la alfarería=Al cabo hemos venido à fixarnos por ahora en una tierra que es la mas pura que hemos hallado entre las arcillas, y la mas libre de partes metalicas tan diseminadas en este suelo. De ella hemos sacado una pasta bastante blanca y fina como la ha visto la Sociedad en las muestras presentadas: —Se halla bajo la forma de piedra blanda y suave, sembrada de lantejuelas micaceas y tiene al parecer los caracteres con que algunos autores designan el *Kaolin* de la China:—Si se dejase trabajar sola, sería quanto pudieramos apetecer, pero es preciso mezclarla con una porcion respectiva de arena ó de otra tierra distinta en que no deja de perder parte de sus superiores calidades. =Casi en el mismo lugar donde se halla la cantera de aquella, hay una tierra mas blanda de un blanco maravilloso, muy javinosa y que pertenece à la especie de las *esteatitas*; pero es mucho mas intratable al trabajo

de la rueda. Ni una ni otra hacen efervescencia con los acidos nitrico y vitriolíco.

Convidamos desde luego à las personas curiosas y de genio emprendedor, à que adelanten las investigaciones sobre estas excelentes arcillas, y vean si con la mezcla de otras materias convenientes, aciertan à darlas una semi-vitrificacion y transparencia, con lo que proporcionarán á Guatemala la gloria de poseer su genero de porcelana. (1)

---

(1) Cerca de dos mil experimentos, dicen los cèlebres Quimicos Macquer y Beaume, que hicieron, y el primero continuó por mas de 10 años sus trabajos para encontrar la tierra, ó el Kaolin con que dió á la porcelana francesa de la Fabrica Real de Sevre la perfeccion que la distingue, y que no habian podido alcanzar otros muchos Profesores despues de medio siglo de tareas. Esta constancia es digna de ser imitada, y la merece sin duda una obra tan bella como la porcelana, quando reune en sí las bellas qualidades exteriores é interiores

Nosotros mientras tanto nos contentarèmos con haver dado à nuestra loza una composicion mas fina, y seguir dirigiendo los pasos del alfarero. No es poca fortuna haver encontrado un artesano de esta clase, que se presta con docilidad á desengañarse de las practicas inveteradas, y á aventurarse á nuevos procedimientos, aun quando se suponga que le franqueamos para ello todo lo necesario. (2) Veanse las advertencias que nos han ocurrido hacer en el curso de nuestros ensayes, y en el pobre teatro de nuestra escuela *Lithlogica*.

---

riores que la distinguen del vidrio por su dureza, y de las demas lozas por su finura y transparencia. No deben confundirse por lo mismo con la porcelana las obras que entendemos por vidrio quaxado, y el que se contenta con haber sacado este de la fusion de las materias vitrificables, está muy distante aun de llegar hasta la Porcelana.

(2) Este mismo artesano ha fabricado, segun las ideas que se le han sugerido

gerido

Viruelas: Los que hasta el dia las han padecido en esta Capital en la presente epidemia, son 154 de ambos sexôs, la mayor parte forasteros: De ellos han muerto 60: han salido curados 77, y exîsten en los Lazaretos 17.

---

gerido, unos hornitos manuales, y tan economicos como comodos para algunos usos domesticos. Unos sirven para asar las viandas; otros para hervir chocolate, ó cosa semejante, y otros para calentar las planchas; ahorran algun tanto en el gasto del carbon por medio del calor reconcentrado en ellos; evitan los accidentes á que esta expuesto el manejo del fuego descubierto; y son de bastante duracion mediante la buena calidad del barro por cuyas ventajas bien merecen el moderado precio á que los vende el Fabricante.

Por Beteta.

Num. 11

PERIODICO
DE LA SOCIEDAD ECONOMICA
DE GUATEMALA.

Del dia 1.° de Octubre de 1815.

CONTINUACION

al articulo de temblores.

QUando se trata de exâminar una qüestion de rigorosa Fisica, como lo és esta, no se debe dar un paso sin consultar à la experiencia; pero los experimentos son como los textos de los Autores, que cada uno se esfuerza en hacerlos que hablen en favor de aquel sistema que se tiene adoptado. Procedimiento no solo ilegal, sino que perjudica demasiado à los verdaderos progresos de la literatura.

La ingenuidad, es el caracter verdadero de un Filosofo: los experimentos que admiten sólidas y diversas explicaciones no pueden por sí solos decidir una duda. ¿Que importa que el hecho sea constante, si no se conoce con certeza la causa del fenomeno que se nos presenta? Si fundadamente unos le dan una, otros otra, no tendremos en el caso sino una probabilidad; la que jamás basta para decidir con evidencia una qüestion. Quando el resultado de las experiencias es el mismo: Quando la mas rigorosa y escrupulosa observacion las halla siempre uniformes, siempre constantes, se establecen unas proposiciones que justisimamente se ven como principios, y son fecundas semillas de que nacen los asertos, que juntos forman la teoria de aquella materia. De aqui resulta, que quando en muchisimas cosas de la naturaleza, ignoramos las de muchas substancias; noobstante los conocimientos que tiene de ellas el Fisico, son firmes, son sólidos quando están exâctamente deducidos de las verdades à que he

llamado principios. Sea en hora buena que ignoremos que cosa sea esto, à que llamamos fluido electrico: no conozcamos con certeza, como efectivamente no conocemos, que sea él en sí mismo; tenemos suficientisimamente descubiertas de él varias propiedades, que al paso que son inconcusas nos elevan como por la mano en el transito que tenemos que hacer por una region de espesas tinieblas.

Lo es en la realidad para nosotros las entrañas profundas de la tierra, y entre tanto tenemos que penetrarlas, si queremos exâminar el principio y progreso de los temblores. Este fenomeno horrorosisimo commueve grandes masas, los movimientos que imprime son diversos, trastorna en gran parte nuestro globo, hace aparecer nuevos terrenos; se vé acompañado muchas veces de horribles estruendos, y si estos algunas veces le preceden, en otras le acompañan: hay tambien algunos en que tan solo van en su seguimiento. La violencia con que se propaga el movimiento, no solo sobre-

puja las ideas que tenemos de él, sino que se tendría por fabuloso, si no lo hubiesemos experimentado. Las diversas sendas que sigue, el commover en ocasiones, por exemplo, una faxa que se estiende de Oriente à Poniente, sin que entre tanto experimenten la commosion las laterales de Norte y Sur ès cosa bastantemente digna de reflexîones. Los rios de fuego, los de agua, las rafas de viento, que suele producir este azote del genero humano, el ver que algunas partes del glovo estan casi exêntas de él, quando otras le sufren y con frecuencia: todo, todo se debe tener à la vista quando se busca la causa de los temblores. Lo será aquella que sea capaz de actuarle para que produzca todos estos efectos. ¿Lo será el fuego? Asi lo han creido muchos filósofos: veamos con imparcialidad sus fundamentos.

Que sale fuego de la tierra lo manifiestan los volcanes: que el fuego haya exercido sus funciones en la misma tierra lo prueban los materiales que arrojan, y entre ellos los que llama-

mos Lavas-volcanicas. Es cierto que los fisicos aun no están concordes en explicar el modo de continencia del fuego en nuestro mundo subterraneo; pero es igualmente cierto que todos convienen en que le hay. ya sea que exîsta bajo el aspecto de un fuego formal, ó que se excite por la fermentacion ó por los choques: Qüestion que de presente nada nos importa y que en qualquiera sentencia nos deja con un fuego vivo, energico, capaz de reducir la agua à vopores, y enrarecer el aire: resultando de esto á mas del fuego, dos potencias suficientes para commover fuertemente nuestro glovo: en cuyo caso tenemos que el fuego és el primer agente, no solo por si, si tambien en quanto dispone y actúa al aire y al agua para dar impulso à las grandes masas que commueven. Casi todos llaman en su auxîlio para comprobante de que el fuego subterraneo basta para explicar el orígen de los temblores, el experimento hecho por *Lemeri*. Dispuso este una gran masa de dos porciones iguales de limaduras de fierro y azufre molido, la que humedecida con la agua, la enterró:

pasadas algunas horas comenzó à hincharse y levantarse la tierra, abrió voca, expelió llamaradas y humo de azufre. Esta experiencia se recibió con tal aplauso, que asi no hay quien no la cite como un documento constante del modo con que se forman los temblores. Fué refutada por *Robelle*, segun nos refiere *Brison*, y la refutacion consiste en que *Lemeri* usó en su experimento de un verdadero fierro, y no de un fierro mineralizado, quando en las entrañas de la tierra solo se encuentra de este modo, ó bajo la forma de Ocre, y si alguna vez se halla puro, es quando los fuegos subterraneos le han derretido.

Si *Lemeri* hubiese querido probar que la union de fuego, agua y azufre, es la causa de que se encienda el fuego subterraneo, ó que aquella mistura es como la fuente de los temblores, la impugnacion de *Robelle* tendría sin duda toda la fuerza de que la juzga armada *Brison*; pero si aquel experimento solo quiere inferir lo que puede suceder por la analogía, no me

parece despreciable el experimento de *Lemeri.* Los Fisicos que han negado haya un fuego formal en las entrañas de la tierra, han ocurrido para explicarnos el que vemos, á la mistura y fermentacion de aquellas materias, que no se mistan sin inflamarse, y que asi como han merecido la atencion de los Quimicos, deben fixar la de los filosofos. *S. C.*

Continúa la comision de Loza.

Despues del cuidado preciso para limpiar la tierra de todas las suciedades y partes colorantes, molerla y reducirla à polvo fino, hemos procurado desleirla en agua, con lo que se logra precipitar las partes grosèras, y que la agua cargada del polvo fino, vaciada en otra vasija, por medio de un cedazo ó colador vaya depositandolo en su fondo. Igual operacion se debe hacer con la aréna. Mezclando en seguida el sedimento de esta con el de la tierra, conviene dejar algun tiempo en reposo la masa, para que la naturaleza por la accion del ayre, del agua, y del calor

y por tantos medios que nos son ocultos, la haga experimentar una especie de fermentacion ó putrefaccion, en virtud de la qual las moleculas de la pasta tomen libremente aquella posicion que forma su adherencia.

Entra luego el trabajo de esta materia bien amasada, en el torno, para dárla las formas que se quieren; y en este punto no es poco lo que tenemos que desear hasta que los operarios se acostumbren à dar todo el pulido necesario á sus obras, y à reparar con esméro las deformidades que chocan á la vista. Les falta no menos la destreza para las piezas qae deben vaciarse en molde, y se hallan igualmente trabajosos para saber colocarlas en las estufas; de manera que estén como pendientes en el ayre para que no se abollen unas con otras, y ni aun queden señaladas las puntas de los caballetes ó espigas sobre que se sostienen. = Las estùfas conviene que sean casi de un barro tan blanco y puro como el de la loza, por que de otra suerte no puede dejar de comunicarse à esta los colores metalicos de que-

aquellas se hallen impregnadas. = En los hornos hacen mucho su figura, el grueso ó revestimiento de sus paredes, la lisùra de lo interior de ellas, y las distribuciones de sus respiraderos, para que el calor obre con igualdad, no sea disipado en la atmosfera exterior y se eviten los corrientes del ayre que causan tantos estragos en las piezas. = El combustible de que usan aqui para el primer cocido ó *jaguete*, es la rama de encino que llaman comunmente *Jicay*: es á proposito, por que dá una llama viva y suave, bastante para que las piezas recivan solo la consistencia y dureza que necesitan para entrar en la operacion del vidriado. No debemos decir lo mismo de la leña de Pino, de que se valen para el segundo cocido. Como que despide un humo resinoso, lo perjudica este muchisimo á las piezas de loza, y son por lo mismo preferibles las leñas del *Coalagüe* y *Quajinicuil*, ó la del *Llama*, ó en fin de otros infinitos arboles de que tanto abundan estas montañas. = La direccion del fuego de los hornos es un punto del mayor cui-

dado, pues que es necesario saberlo aplicar por grados; saber qual es el bastante para el primer cocido, y hasta que punto se debe apurar para el segundo, en que se funda el vidriado, y conocer igualmente quales son las piezas que por la calidad de las tierras, necesitan mas ó menos calor para cocerse ó vitrificarse. De los descuidos ó errores en esta parte, resulta que unas piezas salgan, como dicen, pasmadas, mientras otras se hallan pasadas con el exceso del calor, ó toman un color desagradable, mediante la fusion completa de sus particulas metalicas. Estos inconvenientes, no se evitarán mientras los Alfareros hagan entrar en una hornada piezas de barro fino juntamente con las del ordinario; quando es tan distinto el grado de calor que piden unas y otras, y quando es preciso el mayor exâmen y dicernimiento para llegarlo à conocer.

Gomas.

Muchas veces se halla el muci-

lago intimamente mezclado, y aun convinado con algunos otros principios inmediatos de vegetales, sobre todo con el azucar y los acidos, como se vè en el mayor numero de frutos, cuyo jugo puede extraerse facilmente, y à veces con la fécula amilacea ó almidon, con el aceite fijo, con las resinas ó gomaresinas. Quando está aislado, forma con freqüencia una verdadera plectora en varios organos de los vegetales, y particularmente entre las laminas externas de las caxas corticales bajo las epidermis, sobre todo àcia los sobacos de las ramas de los peciolos y pedunculos de las flores ó frutos: y por estos puntos en que se hallan un gran numero de interrupciones y grietas en la continuidad de la epidermis, es por donde sale generalmente el mucilago, fuera de los arboles que le contienen en gran cantidad.

Quando la superabundancia del jugo mucilaginoso ensancha fuertemente los vasos de los arboles, pues en las plantas herbaceas no se nota este fenomeno, se rompen estos vasos, y el

mucilago, mas ó menos espeso, viscoso y pegajoso, sale en forma de gotas que se secan pronto al ayre. Entonces la superficie de estos arboles, y con particularidad los puntos de insercion de las ramas, ramos, peciolos, hojas, pedunculos, frutos y hendiduras, que se forman á veces sobre estos, se cubren de estas gotas de mucilago, que acumulandose poco á poco y secandose al ayre, dan origen à aquellas lagrimas ó cuerpos trasparentes, redondeados, irregulares, y á veces á aquellas prolongaciones, ó especie de laminas y cintas lisas ó estriadas, blancas, amarillentas, roxizas ó pardas, y tambien opacas, que se recogen y conocen con el nombre de gomas.

Continùa el articulo de Grana.

Los nidos para quitarlos del Nopal, se procura bajarlos de él, de cinco á ocho de la mañana con la fresca, para que arrimado á el nido venga el *Pintillo*, por que en calentando el dia se sale hacer daño, y se esparrama en

el Nopal. Acabados de quitar entran los operarios en la Nopalera, y por la tarea que hacen hasta medio dia, como se dijo, vè el dueño si hay ó no dañeros, para poner mas ó menos operarios, que corrientemente ganan el jornal de uno y medio real al dia.

A los treinta y cinco dias de que se asemilló la *grana*, empieza à mudar en tierra templada; en tierra fria, á los cinquenta y dos, y en la caliente á los veinte: *Muda*, llaman á una pelusa à modo de saquito de que estaba vestida, que larga, y queda negra mientras que se le va formando nuevo saco. En este estado ya, se ponen dos mozos practicos á cada arroba de semilla, para que diariamente hagan el espulgue *granix* por *granix*, para ir cogiendo con punta de espina los dañeros, que son infinitos, como el que llaman el *Piogito*, *Abugita*, *Zacatero*, *Zurron*, *gusano de tela*; que todos estos produce diariamente la *muda*, y crecen de tal suerte en tres ó quatro dias, que su tamaño admira. Estos insectos los produce la misma grana, por que

muchos de los hijos, que nacen no son grana, abundando mas ó menos, segun las temperies que hay, mientras está en el Nopal la grana; particularmente quando abundan las aguas, que mueren los hijos, é igualmente que con los nublados espesos y acalorados. Al contrario, si el tiempo enfria, hay poco daño, y si en la fuerza de mudar la grana, que es á los quarenta y cinco dias, hay agua fuerte, tira mucha del Nopal y la mata. A esto llaman *chamusca*, por que la que no cae, queda seca. A los sesenta dias de echados los nidos, empieza la segunda muda, y carga otro saquito blanco mas grande que el primero. De este saquito á los doce dias sale una palomita blanca con dos entenas largas en la cabeza, y dos plumitas en la cola; y muchos criadores creen que este animalito es el padre de la grana, por que se observa que la pisa, pero consta de esperiencia tambien, que sin este palomito pase la grana. En esta segunda muda, hay los mismos dañeros que en la primera, aunque

no con tanta abundancia, ni hacen el daño que à los principios.

En este estado la grana, si hay nublados gruesos, como de agua, y que llueva, hace daño como en la primera muda, y por que no cogió sitio nuevo del que tenia, ya la que lo cogió, y le cayó la agua fuerte la mata, y la tira; dejandola empedernida á la que se queda en el Nopal, y à lo que llaman *chamusca*; y si este contratiempo le vino en estado que esté preñada, y en terminos de parir, se cae sola del Nopal, y se revientan los granos, como si estuvieran podridos, y en lugar del color carmin, produce negro: y esta enfermedad se llama *chorreo*, que averiguado, viene á ser tabardillo.

Se ha hecho experiencia que quitados de la penca los granos enfermos, ha parado el *chorreo*, y no quitandose los cunde. Para esta operacion, se necesitan mozos inteligentes, que conozcan los granos que están enfermos. Se usa tambien el darle saumerio à la Nopalera, poniendo à las orillas lum-

bradas de carne de Chibo, pepitas de chile, brea, ú otro ingrediente que sea calido; tambien con escobetas de cola de Zorrillo, se le dan unas pasadas á toda la grana suavemente, y con estos arbitrios, se consigue cese la epidemia, que es la que destruye la grana. Empezando la grana à parir, se observa, que si está muy cargada la Napolera de grana Madre, se le va quitando con violencia, á fin de que deje pocos hijos. Al contrario, si está escasa de madres, se deja que para, hasta que pueblen las pencas de hijos, con lo que se conseguirá que el Nopal que se cargó, tenga mas robustez para multiplicarlas, y que se crie corpulenta; por que cargandose mucho, se extrae el jugo al Nopal, y queda muy delgada la grana, ó se convierte en polvo y granilla.

Por Beteta.

PERIODICO

DE LA SOCIEDAD ECONOMICA DE GUATEMALA.

DEL DIA 15. DE OCTUBRE DE 1815.

CONTINUACION AL ARTICULO DE TEMBLORES.

Siendo como es constante en buena fisica, que entre los quatro modos de calentar, y aun incendiar algunas veces los cuerpos, es uno la fermentacion, serìa ocioso acumular experiencias que nos manifestasen poder encenderse fuego en las entrañas de la tierra por medio de ella. El que apetezca verlas las hallará facilmente en los Autores de fisica experimental, ó en los de Chimica, ó bien quando tratan del fuego, ó quando tratan de la fermentacion.

Si el fuego en buena filosofia se halla en todos los cuerpos, bien que atado, y en el estado de floxisto; sino se requiere mas para incendiarlos que poner en libertad aquél elemento, y para esto hay muchisimas causas en la misma tierra: no nos es preciso admitir unos depositos de formalisimo fuego, ni para explicar las aguas termales, ni para dar la razon de las erupciones volcanicas ¿Pero para què entrar por ahora en cuestiones que ni podemos omitirlas despues, ni de presente es necesario resolverlas? ¿Tenemos fuegos subterraneos? Pues, en ellos se nos enrarece el aire. Llegando el fuego à aproxîmarse à las aguas que ciertisimamente hay baxo de la tierra, nos hallarémos con una infinidad de vapores. Pero ni aun es menester esto; pues con solo que el fuego obre en lugares bastante humedos, tendrémos gran cantidad de aquellos.

El fuego impedido es preciso conmueva las masas que le atajan, y que procure abrirse con violencia el paso. Si en esta operacion toca en

depositos de azufre, toma desmedido incremento, y de resulta causa mayor espansion en el aire y en los vapores. El aire enrarecido por el fuego nos explica demasiado la actividad en la polvora: y quantos sean sus esfuerzos para vencer los obstaculos que encuentra en su dilatacion, nos lo indica tal qual la inflamacion de una mina, bastante à hacer volar edificios mas fuertes, y conmover en contorno por notable distancia grandes masas. *Muschembroek* ha manifestado (*Comentario sobre las experiencias de la Academia del Cimonte*) que el vapor caliente hace mayor esfuerzo para dilatarse que la polvora misma. Y si creemos à M. *Amontons* diremos, que quando el aire contenido en la polvora al inflamarse ocupa cuatro mil veces mayor espacio, que el que ocupa antes, la agua reducida à vapores ocupa un espacio catorce mil veces mayor que el que tenia en su natural estado. *Historia de la Real Academ. de las ciencias de Paris año de 1707.*

El cohete de polvora comparado con el que se hace de vapores infla-

mados, nos aproxîmará à conocer en gran parte lo dicho, descubriendonos mayor violencia en uno que en otro.

Quando considero estos tres agentes: quando me los pinto en el estado de su mayor actividad, no puedo menos de dar rendidas gracias al Señor por el beneficio que hizo à nuestro glovo con la creacion de los volcanes: y el que nos hace todos los dias, quando por medio de ellos desocupa lo interior de nuestro glovo de unos enemigos, que si llegasen à ponerse en toda su actividad y sin tener desahogo, éran mas que suficientes para destrozarle y destruirle, envolviendonos à nosotros mismos en su ruina.

Supuestos estos datos, ya podemos (dicen los Patronos de esta sentencia) explicar los terremotos y sus efectos. Quando sentimos la conmocion de la tierra, el fuego se ha incendiado: el aire enrarecido: los vapores se han dilatado. Si la conmocion tomó su principio bàxo de nuestros pies, el impulso del fuego àcia arriva, el de

la tierra àcia su centro, es preciso causen el movimento de trepidacion: aquel movimiento por el qual sentimos que baxa y sube el suelo que pisamos: movimiento, que si prevaleciese contra el de la gravedad de nuestro suelo, volaria las ciudades, dispararia los cimientos mas profundos: no de otra suerte que como se disparan los de un castillo baxo del qual se incendió una mina. El agente de este movimiento conmueve los costados, y asi se propaga el temblor, no ya con movimiento de trepidacion. Si quando en un punto se incendia el fuego, se incendia tambien en otro ó en otros, los diversos impulsos deben precisamente producir los movimientos tan extraordinarios, que solemos advertir en las piezas que estan colgadas, y enteramente aisladas; por exemplo, una lampara. Si los Agentes prevalecen contra la union de nuestro glovo, abren en él gretas, por ellas arrojan materiales que tal vez no estan inflamados del todo, los que vienen acompañados del fuego. En razon de fuerza de

agentes, y debilidad del terreno que atacan, és el tamaño de las gretas; haviendolas muchas veces de tal magnitud, que pueden quedar sepultadas en ellas las ciudades; y buscando las aguas de nuestro continente los declives, pueden sobre èllas mismas formarse vastos lagos. La evacuacion de materias, que suele por causa de los temblores hacer nuestro glovo, dejan en muchas partes grandes cabernas: estas, perdiendo en otros temblores, ó sin ellos por la accion de las aguas el terreno que las cubria à nuestros ojos, nos haràn pronto descubrir notables lagunas. Rotos los diques de estas, y aun del mar, mudarán las aguas de situacion, y ocultando à nuestra vista terrenos conocidos antes, nos presentarán otros que no conocieron nuestros Abuelos. Los materiales arrojados pueden formar, ya nuevos montes, ya nuevas Islas. Del trastorno en parte de nuestro glovo, proviene el desaparecer unas fuentes, aparecer otras, mudar algunos rios su curso, ocultarse otros del todo á nuestra vista. De hundirse la tierra se sigue el desapare-

cer en todo ó en parte algunos montes. Y no son menester explicaciones muy prolijas para entender, por que en el caso los edificios se rajan, se desploman, y muchas veces vienen del todo á tierra. Si en el acto de un terremoto se eleva en partes el fondo del mar, las aguas por su peso deben buscar los declives, salir por lo mismo de madre, y volviendo con violencia á ocupar el lugar que las correspondia, cuando ya la tierra haya hecho descenso, deben arrastrar lo que encuentren en su camino. Los vapores enrarecidos agitan el aire, y uno y otro forman los ruidos que preceden ó acompañan, ó siguen al temblor. Y quando el fuego que causa la commocion toca en masas de azufre, no puede menos que desparramar olor de él en el continente. Como el fuego busca por donde salir de su prision, y los volcanes le proporcionan esto, de aqui proviene estén mas expuestos los parages vecinos à ellos á los terremotos, ó á que alli sean mas activos los movimientos. *S. C.*

Abeja Americana.

Dificilmente se creerá la diversidad de especies que hay de estas, y menos creible és, lo poco que se ha aplicado la reflexion sobre un animal siempre precioso, y cuyo trabajo nunca deja de ser útil al hombre; llevando estos à los otros la preferencia de no causar gastos para su subsistencia, ni mayor trabajo para su conservacion. Las Abejas americanas tienen à mas la noble preminencia de carecer casi todas de aguijon; y aunque es cierto, què muy provocadas suele una ú otra acometer, no tienen otra arma ofensiva, que una tenacilla en la boca, que no hace suficiente impresion en la cutis del hombre, y que apenas se deja sentir quando se prende en los parparos. Toda Abeja da miel y cera; pero en las Americanas diferencian, segun diferencian las mismas especies de ellas. Hablaré tan solo de quatro, ya por que son las mas comúnes, ya por que son las que, por un particular gusto, he observado por algunos años, haciendolas vivir conmigo, y visitan

dolas como huesped importuno à toda hora. Todas ellas hacen sus panales en los montes, aprovechando para ello la ocasion de encontrar palos huecos. Todas en lo interior del tronco forman con la cera la havitacion para las simientes, y para que estas lleguen al estado de ser unos insectos completos, que substituyan la falta, y repongan con ventajas las que perecen. Forman à continúacion en contorno de la primera, la que les sirve para su descanso y tras ella hacen dos almacenes, en que guardan la miel. De estas Abejas hay unas casi del tamaño del Zancudo regular, y muy aproxîmadas à estos en la figura, y de un color vermejo; sus panales son muy pequeños; la miel la guardan en unos cubos de cera de la figura de los huebos de gallina; pero el tamaño en estas de que hablo, no pasa del de un huebito de paxaro; la cera en ellas es mas blanca, que la de todas las otras, y forman unas celdillas que quedan diafanas. Sobre la punta del un huebito arrancan el segundo, frabricando igualmente otros à

los costados: formado un deposito, le dejan un hoyito en la parte superior, y asi queda de la figura de un huebo de Gallina, á quien hubiesemos quitado la punta: mantienese asi mientras le llenan de miel: hacen despues la punta, y de ella misma comienzan el arranque del segundo huebo. Esta abejita pone en el hoyo del tronco por donde entra y sale, un tubo de cera, que sobresale del tronco una pulgada: la circunferencia del tubo es tan pequeña, que solo dá el paso con algun desahogo al insectillo: tiene la transparencia de modo, que puesto uno debajo del tubo, vé entrar y salir por èl el insecto. Esta abejita tiene la propiedad de que bien temprano por la tarde, comienza á cerrar con cera la boca superior del tubo, que podemos llamar la puerta del Zaguan; en cuya operacion consume no poco tiempo; preparandose un nuevo trabajo para la mañana siguiente, en que tiene que quitar la cera que ha puesto por la tarde. Por esta operacion tal vez es por la que la llaman la *Doncellita*. Su miel es aguada, clara como el agua, agri-

dulce: es tan pequeño su panal que para poder hacer algunos ensayes con la miel y la cera, sería preciso tener gran número de colmenas: pienso que la cera beneficiada sería la mejor, porque es bastante aproxîmada à la blancura la de la colmena. *S. C.*

Continùa el articulo de Grana.

Pàra el desmadre lleva cada operario una estaca de carrizo como de media vara, la una punta hecha espatula, y la otra aguzada, y un medio calabazo, ó tecomate, el qual carrizo se arrima à la penca del Nopal, y con la espatula derriba el grano, y con la punta saca el gusano, ó tela que suele quedar. Esta grana, que llaman *Madre* se cosecha en fin de Diciembre, Enero ó Febrero, segun los meses en que se echaron los nidos. Esta semilla *Madre*, se compra regularmente en Diciembre á dos pesos libra, en Enero à catorce reales, y en Febrero á ocho reales, poco mas ó menos, aunque algunos años á mas; segun la abundan-

cia del fruto, y numero de criadores y del mas, ó menos valor que tenga el fruto.

La grana asemillada en Septiembre, y Octubre, regularmente vienen *Madres* para asemillar de una engordadura en los citados meses de Enero, Feb. y Marzo, que llaman una cosecha, que hacen en los valles, y en las serranías. Comunmente la echan con tapesco, que hacen de *Acahuale*, carrizo, ú otros equivalentes para que la agua no perjudique, con lo que se logra una regular cosecha. Lo que produce cada libra no tiene cuenta fixa; por que pende de muchas circunstancias, y de los mas, ó menos contratiempos. Se ha visto quando se logra, que una libra de *Madre* produzca de 8 à 12 libras (esto es de las que se asemilla para una engordadura) no sucede así con la que se asemilla en Septiembre y Octubre, que el año mas féliz no dà mas que cinco por una, y esto se átribuye à las aguas que aun caen en estos meses; y algunos años con abundancia, en terminos que cogiendo á la grana pariendo,

se muere, igualmente que los hijitos, y nada produce, como se han visto años, que asemillando diez y ocho arrobas de *Madres* en Septiembre, no se lograron quatro arrobas de *Madres* en Enero; y habiendolas puesto en otro Nopal las quatro arrobas para una engordadura, se levantaron en Abril ciento quatro arrobas verdes, Al mes de que se hizo el desmadre, y echada la grana á una engordadurá; está la mayor parte fuera de muda, como la que tuvo en Octubre, y Noviembre; aunque con la diferiencia de que esta es con mas violencia, por lo templado del tiempo; por cuyo motivo, á esta se le dà el beneficio de la escoveta, en lugar del espulgue, que se hace del dañero en Octubre. Esta escoveta, como se dijo, se hace con unas colitas de venado, ó zorrillo, y se pasa con la mayor suavidad á todas las pencas, con lo que se logra el derribarle el dañero, y quitarle èl zacatillo con el saquito que deja la grana, cuya operacion dejada de hacer se quedaría la grana muy menuda.

Esta misma operacion se hace qu-

ando sale de segunda muda, para poner operarios, segun que abunde el gusano de tela, que es el que se le pega debajo à la grana, pasandose por bajo de la tela, sin que pueda ser visto, por que cria una tela como algodon, que llaman *Tlazole*, con lo que mata la grana, la deja pegada en la misma tela, y el se pasa por dentro de dicha tela, para acabar con la grana; y despues se afianza de una babita que texe como hilo del capullo, y pasa á otra penca, con lo que en pocos dias destruye una porcion de grana.

Empezando à parir la grana, que llaman *raspa*, ó segunda, se deja 15 ó 20 dias para que sazone, con atencion al tiempo que tiene la ultima. Con este conocimiento se logrará, que aunque la grana se haya criado menuda por la mucha abundancia que huvo en el Nopal, ó por que las calores lo desecaron, se maciza, nutre, y saca peso.

Reconocido el que está ya en sazon, y segun la porcion de Nopal y grana, que tenga, se ponen operarios, con una

petaquilla cada uno, que tenga una vara de largo y tres quartas de ancho, y un raspador de penca de Maguey montés, quebrajadas las pencas hasta abajo, para que quede suave, como escarmenador, y van raspando la grana, penca por penca, las que van cortando otros mozos, que van destrozando por delante el Nopal à cuchillo, y sobre petates, y por este metodo concluye la que llaman de una cosecha, ó engordadura. *S. C.*

Vacuna.

Sofocada la peste de viruelas en el partido de Suchitepequez y concluida la vacunacion, remitió el Alcalde Mayor interino D. Juan Antonio Lopez, un estado, cuyo extracto ha pasado de órden de la Junta Central de vacuna de este Reyno su Secretario el Dr. D. Alexandro Diaz Cabeza de Vaca, con el objeto de que insertandose en el periodico, se haga pública la actividad y eficacia del Alcalde Mayor, y se desengañen los que aun dudan de los admirables efectos de la Vacuna.

Resulta pues de dicho extracto, que en los 17 Pueblos que forman el Partido, se vacunaron desde 11 de Septiembre de 1814, hasta 10 de Junio del presente año 9947; se revacunaron 8069; padecieron las viruelas 53 vecinos y 15 forasteros, y murieron 23 de aquellos y cinco de estos: con advertencia, que registrado el Pueblo de San Felipe por 4.ª vez, no se encontraron mas epidemicos que los once que señalan en el estado; pero despues se supo que de las familias que bajaron infestadas del Pueblo de Zúnil, murieron mas de 40 individuos, sin que el Padre Cura ni el Alcalde Mayor tuvieran ningun aviso, à pesar de las estrechas órdenes que se dieron; y que lo mismo sucedió à los de el propio Zunil, en el paraje nombrado Santo Tomas, situado à la falda de la Sierra.

Por Beteta.

NUM. 13

PERIODICO
DE LA SOCIEDAD ECONOMICA
DE GUATEMALA.

DEL DIA 1. DE NOVIEMBRE DE 1815.

CONTINUACION AL ARTICULO DE TEMBLORES.

Pareceme he pintado con sus propios colores el sistema adoptado casi generalmente sobre Temblores, sus causas, sus efectos. Tiempo es ya de exâminar el modo de pensar de aquellos que creen provenir de la electricidad. Y ciertamente el experimento de *Bertolon de S. Lazaro*(puesto al fol. 149 de nuestro Periodico) de que no solo he hablado, sino que hize ver, fundado en los principios inconcusos del electricismo, que no podia resultar otra cosa

que la que resultó: me parece tan fuerte, tan decisivo que lleva por todas partes ventajas al famoso experimento de *Lemeri* (puesto al fol. 165. de nuestro Periodico) con que tanto han contado los fisicos, que le ven como uno de los mas fuertes apoyos de su opinion. Si electrizada la tierra tiembla, si transtorna la pequeña Ciudad que se ha formado, si rebientan y hacen su erucion los pequeñuelos volcanes que se la pusieron, ¿por que se dudarà que una cantidad de fluido electrico tan grande como la que contiene la tierra, pueda producir en èlla por mayor lo que el poco fluido que acumulamos en nuestros aparatos produce por menor? La pequeña chispa electrica que nos hizo tener un rayo pequeño, nos llevó feliz è infaliblemente à la consecuencia préciosa de que el rayo, ése meteoro tan terrible, no éra otra cosa que el mismo fluido electrico, no ya pequeño, no en corta cantidad, sino grande y en cantidad notable. Consecuencia, de cuya exâctitud hemos quedado evidentemente certificados, no solo por el inmor-

tal descubrimiento de los Para-rayos, sino por las observaciones continuas que presenta la misma maquina electrica, dirigiendonos estas (y siempre exâctamente) sobre la construccion completa de aquellas barras metalicas. ¿Y no tenemos el antecedente mismo quando tratamos de temblores? Si. Si.

Pero sería un engaño pensar no habia otro documento en el particular que el que resulta del celeberrimo experimento de *Bertolon*. Los tenemos, y tantos que se pueden sin temor asentar las tres proposiciones siguientes: 1.ª *Basta el fluido electrico para causar los temblores y todos sus efectos.* 2.ª *No es posible explicarlos todos sin ocurrir à la electricidad.* 3.ª *La teoria del otro sistema padece dificultades inmensas, insuperables è invencibles.* ¿Pero podrémos manifestar esto sin que precedan los antecedentes tomados de este ramo de fisica, á que llamamos electricismo? ¿Podrèmos explicar estos antecedentes sin una tal qual idea de la electricidad en si misma? ¿El dialecto que está introducido en la fisica,

se entenderá por los que no hayan hecho estudio de èl, sin algunas notas menudas, impertinentes, molestas á los que entienden este idioma? ¿Pero nos será licito omitirlas, dejando por lo mismo sin inteligencia del discurso á los que, aunque hayan estudiado otros ramos de fisica no han saludado tal vez éste? No. No.

Si fuese licito resolver cuestiones de fisica por autoridad, nos contentaríamos con transcrivir las siguientes palabras de *Brison*: Este celebre Fisico despues de haber expuesto como causa de los temblores el fuego, el aire, los vapores, dice: „Pero ¿no son mas „bien estas pretendidas causas los efec„tos de la verdadera que produce es„tos terribles fenomenos? ¿No serà „mas bien la electricidad esta verda„dera causa? *Ya muchos Fisicos co„mienzan á creerlo; y con gusto adopto „su parecer.* La electricidad reina, á „lo menos con mucha frecuencia en „el aire que nos rodea y la super„ficie de nuestro glovo; digo, á lo „menos con mucha frecuencia, pues

» me inclino á creer que reina conti-
» nuamente; pero que suele ser demasia-
» do debil para que percibamos sus
» efectos. Y ¿ por que no reinará igual-
» mente en el interior de la tierra ? La
» universalidad de la materia electrica
» debe inclinarnos á creerlo : en efecto,
» esta materia, causa fecunda de los
» fenomenos mas asombrosos, en todas
» partes se halla dispuesta siempre
» á moverse, y à mover á otros cuerpos,
» debe mirarse, con mas razon que la
» materia sutil de *Descartes*, como el
» Agente universal de la Naturaleza.
» Esta materia animada (por causas
» que nos sería dificil determinar) del
» movimiento que le conviene para cons-
» tituir la virtud electrica, no solo
» se inflama y produce con su infla-
» macion todos los efectos de que he-
» mos hablado arriba, sino que por si
» misma, por su propia accion, y con
» independencia de su inflamacion, es-
» tremece, y en un instante casi in-
» divisible, masas enormes y de pro-
» digiosa estencion : efecto que jamas
» podría producir una inflamacion su-

» cesiva, por rapida que se supusiese
» ¿No estendió el Terremoto, que en 1.º
» de Noviembre de 1755 arruinó à
» Lisboa, no extendió, vuelvo á decir,
» sus efectos à distancias inmensas? A
» una misma hora, en un mismo instante
» se sintió el temblor en America, y
» los navios que se hallaron en alta
» mar en la linea de su direccion, ex-
» perimentaron una conmocion seme-
» jante à la que hubieran padecido si
» hubiesen chocado contra un peñasco.
» ¿No recibieron estos Navios la con-
» mocion electrica? ¿Podrá producir
» un efecto de tanta estencion una
» masa de materias combustibles en-
» cendidas, por grande que se suponga?

Este parrafo hermoso del *Brison* ya nos apunta algunos de los fundamentos que à él y à otros Fisicos han movido para pensar en el dia como piensan. Pero no son ellos solos los que me conduxeron á el mismo modo de pensar. Desde que ahora años lei casualmente la Memoria de *Bertolon* sobre el particular, excitó esta en mi varias ideas, y me produxo un vivo deseo

de meditar sobre su pensamiento, consultando mis meditaciones, ya con las pocas luces que tenia de electricidad, ya con un solemne aparato electrico que por muchos años he tenido y manejado. No logré ni logro tener à la vista fisico alguno que apure, y desembuelva la materia con la estension y solidez que apetezco verla tratada; pero las consecuencias à mi ver exâctas, que deduzco de exâctisimos principios electricos, me parecen mas que suficientes para pensar como ellos piensan al asignar la causa de los terremotos, y presumir han sido conducidos de los mismos ó de muy semejantes fundamentos. Abramonos paso á los discursos, anticipando aquellas ideas sin las quales, ni se percibirán estos, ni se podrá por lo mismo percibir su solidez ó debilidad; y supuesto que és la electricidad la fuente de donde deben nacer los pensamientos todos, sea lo primero sentar aquellas nociones sin las quales carecerían los discursos de la debidá claridad. *S. C.*

Continùa el articulo de la Abeja Americana.

La *Serenita* es una especie de Abeja: su figura es muy aproximada á la de la mosca comun; la cera que fabrica muy negra, los depositos de miel de la misma figura; pero dupla de la de las anteriores. La miel es aguada, tiene acido, es clara. La *Serenita* no pone tùbo en la puerta, en ella se mantienen siempre muchas, como de guardia. Tiene la particularidad de que à mas de la cera y miel, se las halla en la Colmena unos volcancillos de brea bien ligosa, con la que embadurnan siempre la puerta de su Colmena, sin que entrando y saliendo continuamente, se las peguen los pies ó las alas: este embadurnado se reseca, y lo renuevan; y quando se ven acometidas de otras abejas, que las quieren despojar de su tronco, libran su defensa en un pronto embàdurnado de liga fresca que dan á la puerta. Ni estas, ni las antecedentes defienden, ó resisten el que las quite el hombre la miel ó la cera.

El *Congo* es otra abeja, casi de la figura de la antecedente, aunque un poco mayor y mas negra: su panal ruin ciertamente: en su fabrica mistan la cera, ó no se valen de ella, por que mas parece una composicion de barro y pelusas de palo: Su miel ingratamente acida. Todo contribuye à que vista como se vè con desprecio, no se hayan aplicado à traherlas á las casas, y por lo mismo es de las abejas menos conocidas: no forman el panal dentro de palo, sino pegado á él, y su figura se aproxîma á un glovo. Esta abeja acomete, y aunque su tenaza no és fuerte, ni tampoco tiene aguijon, hace una cosquilla ingratisima, y la hace por lo mayor con los pies: esto acompañado con un desapacible zumbido, hace que se huya de ellas, y que no se las invada con facilidad.

Continùa el artículo de Loza.

Pasamos por último al barniz de la loza, y aqui ya nuestros trabajos parecen insuperables. No basta que

sepamos que aquel se compone con los cales de plomo y estaño, y con una cantidad suficiente de polvo de aréna ó quarzo. = La cal de estaño, que es la que produce el blanco, interponiendose sin fundirse entre las materias vitrificables, debe estar á lo menos en proporcion de una tercera parte con la cal de plomo, segun las recetas mas comunes escritas en los libros, y la libra de estaño ha llegado á valer en estos dias hasta 10 reales de nuestra moneda. Nada, pues, adelantamos con lograr dar á nuestras piezas de loza fina una cubierta bastante blanca, si no ha de ser á un precio, cuya comodidad hemos consultado asi en beneficio de los compradores como de nuestros pobres artesanos. = Quantas tentativas hemos practicado para substituir á la cal de estaño, el talco y otras substancias saliterreas, nos han salido vanas hasta ahora: De una de ellas sinembargo, nos resultó sin pensar, en las piezas un color roxo naranjado, que no es de desechar.

Igualmente vanos nos han salido

los experimentos al querer adoptar el arbitrio con que se supone que los Ingleses dan el hermoso barníz blanco à su loza, y es reducido à esparcir al través de la llama del horno porcion de sal marína y salitre. No solo hemos repetido inutilmente esta prueba en nuestro hornito pequeño construido al intento, sino que habiendonos avanzado á echar parte de las mismas sales en las estúfas, creyendo que los efectos del vapor salino serian mas seguros, lo que sacamos fué el que las piezas barnizadas saliesen descascaradas y perdidas. No es en verdad extraño el que sucedan estos chascos, quando se quieren reducir à practica los metodos que enseñan los escritores, y especialmente en una materia que las Naciones la han hecho objeto de comercio y por lo mismo se guardan bien de comunicar á otra sus descubrimientos. = Por fortuna vemos ya que Mexico tiene fabrica de loza, que en nada se distingue de la Inglesa. Hagamos por conseguir el que nos descubra generosamente sus procedimientos, en lo qual se versa un

interes general de la Nacion, y en nada se perjudica el de aquel frabricante, y nos ahorrarémos de un golpe, muchos pasos inciertos y desatinados.=Continuamos no obstante probando como dar à nuestras obras de loza los colores jaspeados, que puedan encubrir la falta de blancura, y hasta en este punto tenemos trabajos, porque no poseemos otros colores minerales, que los que prestan el hierro, el cobre y el plomo. El azul del cobalto es rarisimo y caro. Al hacer esta declaracion ingenua á la Sociedad, lexos de avergonzarnos de ella, deseamos que sirva de estímulo á otros para que nos ayuden en esta empresa; ó bien adelantando nuestras operaciones, ó bien descubriendo tierras y piedras mas ventajosas para la loza fina, ya que no tenemos que desear en quanto à la ordinaria, y en quanto á la bondad de nuestros crisoles.

Continùa el articulo de grana.

Diariamente se mata la que se raspa, segun se dirá abajo. Se pone en petates, y se saca al sol, hasta que seca; y despues se pasa por tres ar-

neros, el uno de augeros, abiertos que llaman *saca-bodoques*, como para arnear garbanzo, á que salga toda la grana y que solo quede encima la tela, y *tlazole*. Despues se pasa por otro de augeros delgados de granilla, para que salga la mas delgada, para volver à pasar la grana, y que salga la muy menuda. Otro arnero mas delgado de polvo para que solo salga este; y quedará acondicionada.

Esta es la grana, que por mucha abundancia con que cargó, le faltó jugo al Nopal, y quedó chica, pero es tan superior en el tinte, como la gruesa, y siempre se ha considerado por dos partes menos, del valor de la grana en el tinte. Por exemplo, si esta vale á 3 pesos, aquella vale à uno.

Diversos modos de matar la grana.

La blanca se mata en *Temascal*, tendiendola adentro en petates, del grueso de quatro dedos, y á cada hora se le da buelta poniendo la de abajo arriva, hasta que seque, y sacarla luego, y se verá, que de tres libras

de grana *Madre* verde, salen quince onzas, y de la cosecha raspa catorce onzas. Se mata tambien en *tompeate* en porcion de diez libras, y se le echa agua hirviendo encima, y con una espatula de *Quiote*, palo ú otra cosa, se revuelve por un breve rato, y se escurre á que salga el agua, y se pone estendida al sol; tarda en secar quatro dias, y tiene mas merma por lo que se desangra: recogiendo la agua que destila, con el asiento hacen *Carmin*.

La matan sofocada, que por facil es el mejor modo, y de ningun costo; aunque no sale blanca. Se hace poniendo en *tompeate* de dos arrobas, y se tiene ocho ó diez horas y despues se pone al sol: tarda en secar quatro ó cinco dias, y produce lo mismo que en *temascal*. La matan en un *apasle*, ó lebrillo en cantidad de media arroba, y le echan agua hirviendo, la revuelven por un rato, y le escurren la agua, y la tienden al sol. Se mata en horno de pan, llenando *tompeates* de media arroba, en el que se tendrán,

8 ó 10 horas, se pone al sol, y tarda en secar dos ó tres dias: El punto de calor que ha de tener el horno, es que sude la mano metiendola adentro y que no queme, por que quemando, quema á la grana.

La grana prieta la matan, echando cantidad de grana en poca agua hirviendo, y se revuelve hasta que se incorpore toda la agua, y despues se estiende en el sol, y se están deshaciendo los bodoques que se forman de la grana, con una espatula de carrizo y con un dia de sol, queda seca, y de tres libras verdes quedan en 18. onzas seca; y es la razon, que matada en esta forma tiene mas aumento, por que se le incorpora todo el polvo con la agua á la grana.

La colorada, se mata en los mismos terminos; pero esta se estrega, y se refriega para que tome este color, y seca en menos de un dia de sol, y produce lo mismo que la anterior, y la llaman *roseta*, y vale comunmente dos reales menos en libra, que la blanca y prieta, por solo esto; mas no

por que desmerezca en lo substancial de su tinte, ni que en él rinda menos. Se ha hecho experiencia, que echada en agua, en el instante produce un carmin muy robusto y activo; y haviendo hecho igual experimento con unas y otras clases, no se encuentra merito para que desmerezca en el precio; pero es lo cierto, que tanto en la Provincia como en Europa; se le da menos estimacion.

Figura de los Ahugeros de los Arneros.

El primero es el Desbodocador su tamaño. . . . . O

El segundo de Granilla. . . . .O

El tercero de Polvo. . . . . . o

Esta Instruccion está formada por D. Fausto Corres, vecino de Oaxaca, á solicitud del Illmo. Sr. Arzobispo Don Fr. Ramon Casaus y Torres, nuestro Dignisimo Director.

Por Beteta.

Num. 14

PERIODICO

DE LA SOCIEDAD ECONOMICA DE GUATEMALA.

Del dia 15. de Noviembre de 1815.

CONTINUACION AL ARTICULO DE TEMBLORES.

Es inconcuso que muchos cuerpos frotados atrahen cuerpecillos pequeños, que se les presentan á proporcionadas distancias. Habiendose observado esto mas de trescientos años antes de la Era cristiana en el *Ambar amarillo*, á quien los Griegos llaman *Electron*, dieron el nombre de electricidad á la tal atraccion. Por muchos siglos no tuvieron de ella otra idea, ni se reduxeron á otra cosa los conocimientos en el

particular, que à la formacion de un catálogo de los cuerpos en quienes se dejaba sentir la propriedad dicha. Siendo uno de los contenidos en èl el vidrio, parece que el Físico *Hauxbee* fué el primero que empezó à usar tubos de este, que frotaba con un papel para verificar la atraccion. El catàlogo de cuerpos que hicieron, resultó de dos clases, en la una colocaron los que frotados atrahian cuerpecillos, y les llamaron *Idio electricos* ; en la otra aquellos que aunque les frotasen no se prestaban á producir la atraccion, y les llamaron *anelectricos*. Repetidas experiencias manifestaron, que los tales cuerpos anelectricos, que no contrahian la tal virtud ó no la explicaban á impulsos de la frotacion, si la tenian, si se aproximaban suficientemente á los idio-electricos, dirémos, ya electrizados. Parece que la Divina Providencia se complace en descubrir (aun como solemos decir casualmente) algunas cosas à los que toman empeño en el estudio de las materias. Ya una ob-

servacion exâctisima, habia enseñado á M. Dufay, no solo que los cuerpos idio-electricos frotados se actuaban para la atraccion de cuerpos ligeros, no solo que en los anelectricos no sucedía lo mismo, no solo el que estos se actuaban por la comunicacion con los otros; sino el que los idio-electricos sin frotarse, impedian el transito de aquella virtud, que conocian con el nombre de electricidad. Convencido de estos principios procuró aislarse (a)

(a) Aislado llamamos, quando se trata de electricidad del cuerpo anélectrico, à el que está de tal suerte colocado, ó situado sobre los idio electricos, ò por medio de ellos que se corte la comunicacion de un cuerpo anelectrico, con otros de la misma clase; y aislar no es otra cosa que colocar un cuerpo sobre vidrio, ó lana, ó resinas &c. Y damos tambien este nombre á el cuerpo que se cuelga con cordones de seda, ó formados de hilos idio-electricos, ó preparados de modo que siempre deban reducirse á la clase de tales, esto es, de aquellos que al paso que se electrizan por frotacion, no reciben esta virtud por comunicacion.

y en esta situacion frotaba con papel un tubo de vidrio, que debia por lo ya dicho, electrizarse y electrizar el cuerpo aislado de M. Dufay. Divertiase este gran Fisico en levantar ó atraher cuerpos ligeros que los compañeros le presentaban baxo de la palma de la mano, y á proporcionada distancia de ella. Una feliz casualidad hizo que al presentarle una ojuela de metal de las que forman nuestros Batiojas, escapandose esta, fuese atrahida por una de las piernas del aislado, se pegase á ella, y que al quitarla uno de los circunstantes sintiese é hiciese sentir á M. Dufay un piquete. Sorprendidos ambos del inesperado efecto, se trató de repetir la operacion: atrajo la curiosidad à varios que se hallaban en aquella tertulia: se pusieron al contorno, (como sucede en estos casos de nuestro Fisico) y resultando de esto una regular obscuridad, al resultar de nuevo el piquete, se dejó percibir la chispa que acompaña á la sensacion dicha.

Como todo el efecto de la atraccion de cuerpos provenia de la fro-

tacion del vidrio, y esta no podia ser de mayor entidad frotandose un tubo, idèaron de hacerla mas vigorosa, y menos interrumpida: y al efecto comenzaron á valerse del arbitrio de situar vidrios por el propio metodo y orden en que nuestros carpinteros colocan y mueven las piezas que intentan tornear. Al vidrio puesto en rotacion aplicaban las palmas de las manos para frotarle, y despues substituyeron á ellas unas almohadillas para el mismo efecto. Ya se habia conocido con evidencia que los cuerpos anelectricos, aunque comunicados con los Idio èlectricos ya electrizados, contrahian la virtud de atraher; pero que esta no se dejaba sentir, si por medio de comunicaciones se llegaba á tenerla mediata ó inmediatamente con la tierra; y que solo se podia evitar esta por la interposicion de cuerpos Idio-électricos que interceptasen la comunicacion dicha. Con estos conocimientos trataron de formar lo que llamamos aparato electrico: (b)

(b) No se intenta dar una idea menuda,

en él dan una vigorosa frotacion al vidrio: por medio de élla se deja percibir en las superficies del cristal al que pase por junto á estas el reves de la mano, una sensacion identica à la que se experimenta quando tocamos una tela de Araña. Si en esto colga-

---

exâcta y quanta sea precisa para formar un aparato exâctisimo, ó poder conocer el defecto del que no lo sea. El que quiera esta, consulte la obra de M. Sigaud de la Fond en el tomo 4.° de sus Elementos de Fisica, ó en el tom. 7.°

La pequeña historia de la Electricidad que se viene dando, y las descripciones en las notas, no llevan otro objeto que el de dar una tal qual idea del dialecto que se usa en la theoria de la electricidad; por que sin el conocimiento de este, las demostraciones sobre temblores casi no se percibirán por los que no hayan hecho estudio del electricismo.

Aparato Electrico se llama à un vidrio puesto de modo que pueda ser movido á la redonda, y á el que se frota, ó aplicandole las manos ò unas almohadillas. Hoy se usan estos aparatos formandolos de un vidrio plano y redondo, que taladrado en el medio, y asegurado á

mos de un hilo delgado un cuerpo ligero, por exemplo, las barbas de una pluma, y las presentamos à distancia proporcionada del vidrio, veremos, que la pluma és arrebatada por él. Qualquiera de estos dos fenomenos basta para indicarnos que està ya excîtada la electricidad en el vidrio: tratase ahora de transmitirla á otros cuerpos; y sabiendose que esto no se consigue, sino con los cuerpos ane-lectricos, de estos se forman los conductores; (c) y

---

un exe, se le coloca entre dos columnas: el exe al dar vueltas lleva consigo el vidrio, dandose á uno y à otro el movimiento por el ministerio de una cigüeña: este vidrio queda puesto entre quatro almohadillas: dos á cada superficie de èl, y las que no ocupan todo su diametro. Este cristal movido à la redonda, es frotado por ambas superficies por las almohadillas dichas que estan colocadas en las columnas.

(c) Conductores llamamos unos cilindros por lo comun de metal: muchas vezes de palo plateado ò dorado por donde no solo se difunde la electricidad acumulada en el vidrio, sino que se

como es menester no se comuniquen con otros cuerpos de la misma clase, nos valemos de la seda ó del vidrio, lana, resinas &c. para aislarlos. Y para poder hacer lo mismo con lo que queremos electrizar, se estableció lo que llaman taburete electrico. (d) Con estos aparatos trabajaron los Electricistas por muchos tiempos, descubriendo preciosisimas cosas. La casualidad descubrió otro raro fenomeno en Leidem año de 1746, á el celebre *Mussembroek*, fenomeno que ha sido causa de grandisimos adelantamientos en el ramo de electricidad. Ideó este fisico ú otro

---

acumula mas. Los cilindros que se acercan al vidrio electrizado deben estar armados de agudas puntas para atraher por ellas la electricidad.

(d) *Taburete Eletrico* se llama un Taburete, cuyos pies son de vidrio fino ù ordinario con tal que tengan bastante resistencia, y que pongan el asiento del taburete siquiera una quarta elevado del suelo. Sin este, y sin que se aislen los conductores no se sensibiliza la electricidad.

del mismo nombre, Medico de Amsterdam electrizar una masa de agua contenida en una vasija de vidrio. Hizolo comunicando el agua con los conductores electricos por medio de una cadena. Tenia en la mano la vasija de cristal, y quando creyó podia estar el agua suficientemente electrizada, quiso sacar con la otra una chispa electrica, y al efecto la aplicó á la cadena que entraba en la agua. Sintió el gravisimo è ingratisimo sacudimiento que en el caso se siente, y se llama con el nombre de *conmocion*, ò *explosion electrica*. Inmediatamente se trató de formar la botella que conocemos con el nombre de botella de Leydem, (e) y luego ya se pensó en

(e) Es una de cristal, forrada interiormente ó con limaduras de hierro pegadas à élla por medio de un varniz, y este forro sube hasta los dos tercios ó tres quartos de su altura, ò quando la voca lo permite con su anchura, forrada hasta la misma altura con una ojuela de estaño, ò con panes de oro, ó plata pegados por ministerio de varniz: por la parte ex-

la construccion de *baterias*. (f)

He dado hasta aqui aquellas ideas de Electricidad que deben tenerse presentes para entender el dialecto de que he de usar en lo de adelante. Paso ahora á establecer las proposiciones, que tomadas de la materia de electricidad deben servir de antecedentes de que se

---

terior está forrada tambien la botella con ojuela de estaño pegada con cola regular: la botella está tapada con corcho; por medio del tapón pasa una barrilla de metal, que en la parte superior tiene un glovillo de la misma materia.

(f) Se dá el nombre de *bateria* á varias botellas de Leydem juntas y comunicadas por las superficies externas: ó bien por que todas las botellas están sentadas en un cuerpo metalico continuado, ó por que por medio de una cadenilla que dá vuelta abrazandolas á todas, se las hace comunicar. En la *bateria* tambien se procura que todas las bolitas de los tapones se comuniquen con el conductor electrico. Esta bateria conviene esté en una mesa distinta de aquella en que està el aparato Electrico. Tanto aquella como esta tienen unas cadenas, que estando fixas en

deduzcan las tres proposiciones que he propuesto probar. Numéro ya los Parrafos siguientes para facilitar las citas que en la secuela del discurso serà preciso hacer de las especies que se hayan comprobado en los parrafos mismos. *S. C.*

Instruccion para sembrar la Rubia.

Esta planta produce sus tallos largos, quadrados, nudosos, duros al tacto, y que se mantienen muy derechos; en sus nudos echa cinco ó seis hojas de un verde obscuro, estrechas y largas que forman una especie de estrella, lisas y dentadas al rededor, rematando en puntas.

Su raiz sirve para teñir los hilos de encarnado firme. La Sociedad habia antes procurado traer de España la semilla; pero la vez que lo logró llegó enteramente muerta.

---

la superficie de la mesa, tocan al suelo, y es mejor que estèn enterradas, y sean de tal longitud, que alcancen à acabarse donde el hoyo estè humedo.

Quando trataba de mandar abrir una lamina que representase la planta, hacer la descripcion de ella en este Periodico, y ofrecer un premio al que la descubriese en este reyno, su Socio de *Merito* el M. R. P. Fr. Domingo Carrascosa, Provincial de Santo Domingo, la ha regalado tres onzas de semilla, que á favor de las precauciones con que la hizo venir de España, ha llegado viva.

Encantada la Sociedad con este hallazgo feliz, se ha propuesto distribuir los granos dentro y fuera de esta capital con la conveniente economía, recomendando à las personas que los reciban el mayor cuidado en su cultivo.

La Rubia prueva bien en todas clases de tierra; pero mejor en las porosas, hondas y humedas: asi es que para sembrar la semilla, se debe preparar una tierra pura y muy suelta. En ella se entierra el grano á dos dedos, lo mas, de profundidad, y à la distancia de tres quartas de vara uno de otro.

Si se quiere acelerar la germinacion de la semilla, se refrescará esta, infundiendola por diez ó doce horas en una agua de estiercol bien preparada, echandole unos granos de sal comun, y despues de seca se sembrará.

Antes de que salga la planta, se humedecerá de quando en quando la tierra; y ya nacida, se le darán los riegos necesarios con el correspondiente primor por la delicadeza de la planta.

Esto basta por ahora para dirigir la siembra de la semilla, pues la Sociedad cuidará de dar instruccion para los restantes beneficios. Entre tanto encarga á las personas á quienes se reparta, la den los oportunos avisos de su logro y progresivo estado.

Gomas.

Antes de concluir el articulo de las gomas con los usos que tienen en general, diré una palabra acerca del fruto de este arbusto.

Todos los mas de los AA. de Farmacia convienen, que *la Atacia*

de las oficinas, es el zumo del fruto de la *Mimosa Nilotica*, que lo espesan al calor del Sol, hasta la consistencia de extracto, y despues lo comercian en masas de diferente magnitud y figura: deve ser pesado: de un sabór acervo, y color pardo obscuro. Lo recomiendan como astringente desde medio escrupulo, hasta media dragma. (1)

Dicho fruto que son unas siliqüas ó vaynas, en algunas partes las usan para curarse de las inflamaciones de ojos: se toman dos ó tres si son chicas de dicho fruto, y poniendolas quebradas en medio pozuelo de agua bien caliente, despues de fria y colada esta infusion, con ella salpican los ojos quatro ó seis veces al dia.

Manifiesta este fruto el principio astringente, no solo por el gusto, pues su cocimiento mezclado en ciertas proporciones, con la disolucion de sulfate de hierro, ó caparrosa verde, da color negro, lo que puede interesar en el arte de teñir.

---

(1) Medio escrupulo pesa 12 granos, y media dragma 36 del marco castellano.

Observada y analizada atentamente la goma, se ve que es un cuerpo mucilaginoso, disoluble en el agua, susceptible de una especie de fermentacion vinosa, y aun verdadera si se le añade una porcion de azucar, por corta que sea. La goma como mucilago es nutritiva, y los Arabes al transitar por los desiertos, usan mucho de la especie denominada *arabiga*; pero aqui debo observar que solo unos estomagos robustos y vigorosos pueden digerir este jugo insulso y viscoso, y convertirle facilmente en quilo. No debe usarse sin alguna especie de condimento, y sin cierta precaucion; y he aqui por que el alimento mas conveniente al hombre entre las materias vegetales, es una mezcla ó combinacion del jugo mucoso y del azucar. (2)

En el arte de curar, todas las gomas y mucilagos, se emplean con felicidad como dulcificantes y laxântes para calmar la irritacion, inflamacion, calor y dolor: se usan principalmente como topicos, y se aplican exteriormente

(2) Sistema de conocimientos quimicos por A. F. Fuoctroy t. 7. pag. 144. año 808.

en los tumores inflamados, dolorosos, y que manifiestan venir á resolucion ó supuracion. He aqui por que entran los mucilagos de linaza, de pepitas de membrillo, malvavisco y cebolla de lirio en las cataplasmas que llaman calmantes, resolutivas y emolientes.

En las artes se hace mucho uso de las gomas ó mucilagos, para dar consistencia à los texidos ligeros, y á los colores que se aplican sobre ellos, y à veces tambien para pegar ó hacer adherir las superficies de los cuerpos unas con otras. Se encolan el papel y las telas, mediante su disolucion, y se emplean para dar cuerpo à los sombreros, cintas, y tafetanes. Las telas empapadas en agua de goma, toman con ella un lustre y brillo de corta duracion, pües les destruye prontamente el contacto del agua. Ella hace tambien la base de las bolas que se gastan para dar lustre á zapatos y botas, y entra en la fabricacion de la tinta. En una palabra, las gomas y mucilagos, son muy ùtiles en la economìa domestica, y en las fabricas.

Por Beteta.

NUM. 15

PERIODICO
DE LA SOCIEDAD ECONOMICA DE GUATEMALA.

DEL DIA 1.° DE DICIEMBRE DE 1815.

CONTINUACION AL ARTICULO DE TEMBLORES.

LA idea hasta aqui dada sobre Electricidad, ha desembarazado algun tanto el camino que debo seguir para manifestar, y no se diga para demostrar, las tres proposiciones que tengo propuestas. La 1.ª dice: *Basta el fluido Electrico para causar los temblores y todos sus efectos.* ¡Qué proposicion tan facil de demostrarse! Por mas opuestos que nos finxamos á los Fisicos, cuyo sistema está ya explicado, es preciso convengan conmigo. Yo voy

à manifestarles la proposicion capital de ellos mismos. Y quando parecia que se iba á entrar en campo de batalla, se verá una alianza la mas cordial, la mas verdadera. ¿Qual és, les digo Señores, vuestra solicitud? Que és lo que quereis establecer? ¿Que el fuego es el primer agente de los temblores? ¿Si? Pues el fluido Electrico, ó és en la realidad un verdadero fuego, ó le contiene de tal suerte que se presta por lo mismo á las operaciones de èl; bien que con tales circunstancias que le hacen mas proporcionado, que el que se llama fuego comun, para producir los efectos dè que tratamos. No espereis en prueba de esto razones de que podais dudar: no discursos de cuyos principios no esteis ciertos, ó en los que vacileis sobre la legitimidad, ó ilegitimidad de las deducciones. Acerquemonos á un aparato Electrico: allí la experiencia nos dejará evidentemente convencidos de esta verdad.

1.° Si á un hombre que está positivamente electrizado, le presenta otro

que no lo esté un poco de espiritu de vino, y à este aplica el dedo el electrizado en un aparato á quien se ha puesto la batería, se deja ver una fuerte chispa electrica, que inflama el espiritu de vino. Sucede lo mismo si el espiritu de vino lo presenta el electrizado, y aplica el dedo el que no lo está.

2.° Por medio de un aparato (cuya descripcion sería larga) y el que se dispone tan solo con el fin de que no pueda huir la polvora, y de que se le comunique una chispa energica del mismo fluido, se vè que esta queda incendiada inmediatamente.

3.° Una bugía acabada de apagar, se enciende de nuevo por medio del fluido electrico. "Para este efecto, " (dice Sigaud de la Fond en el Tomo " 4.° al num.° 848) se cuelga una " bola de una varilla, que comunica " con los conductores: se tiene en la " mano una bugía bien encendida, y " se dá à la mecha el tiempo de ha" cer una especie de seta; se elec" triza el aparato, se sopla la vela,

„ y se presenta inmediatamente el pa-
„ vilo, à corta distancia de la bola: al
„ mismo tiempo se acerca la falange
„ de en medio, de uno de los dedos
„ de la otra mano que se tiene cer-
„ rada; se excita la chispa, y se la
„ obliga á pasar por el pavilo, y se
„ enciende al mismo tiempo."

4.° Unas ojuelas de oro ó plata colocadas entre dos pedazos de vidrios planos, de modo que sobresalga alguna parte de ellas donde pueda recibirse la explosion electrica, se funden. Recibida la misma explosion en algodon escarmenado, y preparado con polvo de alguna materia resinosa, se inflama.

5.° No me atrevería á decir lo siguiente, si repetidisimas experiencias hechas, (y que pueden hacerse) no fuesen los testigos mas autenticos de la verdad del hecho. Ha algunos años, que tratando solo de divertirme en consorcio de otros á la hora de siesta, puse en movimiento un buen disco electrico, y coloqué en el aparato una batería bastante activa. Entreteniase

uno de los concurrentes en hacer lo que se llama juego de pelota en la maquina, y se reduce á la atraccion y repulsion de un pedazo de algodon escarmenado: atrae á este el conductor, le repele; pero llegando à la palma de la mano, que se pone enfrente del punto del conductor, depone en ella el algodon la electricidad de que venia imprenado, y vuelve á ser atrahido violentamente para volver con la misma violencia á la mano que le espera. Descuidóse el jóven, acercó demasiado la mano, de suerte que en ella y el algodon recibió la explosion electrica, de la que resultó que el algodon levantó llama, y elevandose por la actividad del fuego, se consumió en el aire. Sorprendióme la especie: traté de que se repitiese la operacion; pero la fuerte conmocion, que habia recibido el que la hizo, le desanimó, y este con sus extremos á los circunstantes. Parecióme podría resultar lo mismo descargando la batería por medio del compas electrico, (a) en el que coloqué

(a) Asi se llama un compas, cuyas

el algodon escarmenado: hízelo asi por repetidas ocasiones: en todas ellas estaba la baterìa suficientisimamente cargada, y siempre fué inutil mi tentativa. No era posible dejar sin exâmen lo ocurrido: valíme de pagar en muchas ocasiones mozos que industriados hiciesen el experimento: siempre resultó lo mismo que en la primera ocasion, en que quedé sorprendido con el efecto. Esta uniformidad en el caso, con las reiteradas tentativas hechas con el compas, y siempre sin fruto, me debian empeñar, claro está, en observaciones prolijas: empeñaronme: y referirlas ahora con sus resultados, sería apartarme demasiado del asunto. Solo diré lo que de ellas resultó con respecto á la materia de que vengo tratando.

6.° Es cosa demostrada que el fluido Electrico, que sale expontaneamente del conductor, lo verifica por

---

pierras son curbas cilindricas; y cuyas estremidades, donde corresponden las puntas, terminan en dos glovos todo de metal.

una multitud de lineas de luz, que naciendo todas del punto que está en el conductor, se separan entre sì mutuamente; lo que se explica en terminos propios, diciendo: que las lineas son divergentes y forman un cono, cuya base queda diametralmente opuesta al punto de donde nacen las lineas en el conductor. Es tambien cierto que las lineas dichas se unen, ó hacen convergentes al formarse la chispa: al desprenderse esta, tiene el color y figura que observamos en el relampago; pero si el aparato no está bastantemente proveido de fluido, se deja ver la chispa rala, manifestandose compacta quando es abundante la Electricidad en el conductor; pero en todo evento su color es el mismo; pero quando la chispa es extrahida por el hombre inmediatamente, no solo se percibe compacta, sino mucho mas viva, y de un color casi carmesí. Se puede decir, hablando del fluido Electrico, lo mismo que dicen los Neutonianos, hablando de la luz: ella és, nos dicen, un verdadero fuego: la tenuidad de sus

particulas no la permite hacer en nuestros poros la impresion necesaria para que percibamos la sensacion à que llamamos quemadura. Unàmos los rayos por medio de una lente; la percibiremos y tanto mayor, quanto fuere mayor la union que está en razon directa de la convexîdad del vidrio: unámos mas cantidad de luz en un buen espejo ustorio, nos hallarémos con un fuego muchisimo mas activo que el que conocemos vulgarmente con este nombre. El arbol mas lozano levantará inmediatamente llama si le hiere el foco del espejo, y los metales se verán fundidos en brevisimo tiempo.

7.º Es cosa ya perfectisimamente demostrada, y por lo mismo entre los Electricistas universalmente recivida, que el rayo no és sino un fenomeno electrico. Imitamos en nuestros aparatos tan completamente los relampagos, los truenos, los rayos mismos, sus efctos, que podemos con toda propiedad decir: manejamos los rayos en la Máquina, bien que en pequeño, y que si en nuestros aparatos llegàsemos á acumular

tanto fluido quanto se necesita para la formacion de ellos, les formariamos lo mismo que los que tanto espanto nos causan. Por manera, que no tenemos otra diferencia entre aquellos y los nuestros, que la que resulta de la menor ó mayor cantidad de fluido. Finxamonos por un breve instante que acumulamos un fluido triplo, mayor que el que baste para la formacion del rayo: la explosion electrica trastornaría violentisimamente la habitacion, incendiaría las materias inflamables de ella, fundiría los metales que hallase; pero nada de esto sucederá si los conductores del aparato, fuesen de una masa suficiente, y los hubiesemos comunicado hasta hacerlos terminar en un lugar bastante humedo del Deposito comun, como todo se comprueba con los Para-rayos. *S. C.*

Continùa el artículo de abeja Americana.

La Abeja, à quien llaman *Real*, és la preciosa, es la que se busca para mantenerla en las casas, es de la que se saca no poco fruto, y de

la que me parece se puede sacar aun mas. La construccion de su panal, es la siguiente. Luego que el enjambre se apodera del palo hueco, si éste está de modo que el hoyo por donde han de entrar y salir, se encuentre batido de los vientos, forman encontorno una media esfera hueca, quedando la parte concava al frente del hoyo; esta media esfera tiene su puerta, la que hacen, segun les acomoda, y desde ella sigue un tubo capaz, que va à terminar en el deposito de los hijos: la construccion de este es admirable: una multitud de celdillas unidas unas á los costados de otras, todas de figura ó redonda, ó otagona, cerradas por bajo en una postura perpendicular, sin mas estension que la que necesitan para que alli la simiente forme un gusano, pase à ninfa, y termine en abeja, quando esta no pasa en su longitud de poco mas de la tercera parte de una pulgada, y con el ancho proporcional. Luego que está la simiente en el tubillo, cubren la boca de arriba con una telilla de cera. De estos tubos

unidos forman un circulo, cuyo diametro será poco menos de un geme: el circulo está apoyado sobre unos pedestales de cera. Levantan otros sobre la primera rueda, y sobre ellos forman otra menor en una andana de celdillas de hijos: vuelven à levantar en esta otros pedestales, y sobre ellos otra rueda menor que la segunda en una andana, y asi prosiguen hasta concluir su aparador con la última rueda muy pequeña. Entre estas ruedas es donde por lo comun se vè el abejon que llaman *Rey*, y del que hablaré despues. Al contorno de este aparador ponen una porcion de segmentos de circulo hecho de cera, y de modo que están puestos perpendicularmente, segun su longitud, dejando espacio suficiente entre capa y capa para poderse ellas alojar. El panal de hijos está al medio: de un lado y otro tienen estas celdillas, y de un lado y otro, à continuacion de ellas, tienen la miel: és la estructura del panal de miel, la misma que la de la *Doncellita*; pero con la diferencia, que

cada huevo de miel es del tamaño del de una Gallina, y está lleno del precioso licor: entre estos huebos de miel se hallan algunos llenos de una masa por lo comun amarilla, à que llaman *Suchillo*.

Lo ordinario és que los que hallan en el monte colmena la rompen, aprovechan lo que pueden, y dejan votado lo demas; pero hay algunos que trozando el palo y tapando los dos costados con un pedazo de madera y lodo, cerrando con un taruguillo antes la boca de la colmena à que llaman piquera, la venden. Hay algunos que buscando la Abeja conocen en el modo de vuelo quando vá cargada, y siguiendola, si el terreno le da lugar, dan con la colmena. Luego que se compra una de estas la cuelgan con lazos; pero son precisas dos precauciones. Primera: no colgarla pegada à la pared, porque el *Sompopo* las persigue y destruye, y le es muy facil invadirlas quando la pared le presenta un camino real para subir à ellas: la otra és ponerlas donde estén quanto puedan ser

defendidas de los vientos. Hecho esto, por la noche se les quita el taruguillo que las cierra la puerta. Por la mañana del siguiente dia se vé un pasaje admirable: la Abeja que sale del nido desconoce el terreno; é inmediatamente se voltea àcia la colmena, da varios volidos de punta á punta de ella: practica lo mismo en el corredor en que está puesto el palo: dá varias vueltas volando por la area del sitio, y ya que le ha reconocido bien, se larga à su trabajo. El deseo de observarlas mejor, ideó el pasarlas à vidrio; pero este insecto, reñido con la luz para sus operaciones, desampara el nido asi dispuesto; para que no suceda, es preciso que las vidrieras queden totalmente cubiertas. Un cajon quadrilongo, cuya tapa tenga sus goznes, y los laterales tengan las vidrieras cubiertas por fuera con tablitas, capaz de quitarse y ponerse, és lo mas aproposito; pero debe tener el caxon tambien puestas las dos cabezas de poner y quitar, y en el medio de lo que le sirve de frente un pequeño hoyo con

el diametro de un medio real, que ha de servir de piquera. Preparado asi el caxon, se espera estén recien pasadas las lluvias, habiendo antes de ellas sacado del tronco que vino del monte, la miel; pero nunca toda, por que en el caso de haber muchos dias de lluvias continuas que no las permiten salir, perecen si no tienen con que mantenerse. Se espera el tiempo dicho, por que és en el que no teniendo miel, és mas facil pasar el panal. Quitase el tronco del lugar en que está, y se parte á lo largo; lo que es muy facil hacer à hachazos, que se le dán tan solo en las cabezeras, y en el corte que forma la hacha, se meten cuñas fuertes que dividen el tronco. Como todo el panal no tiene otros ligamentos con él, que los de cera, rebientan estos al abrirse el palo, y el panal queda libre. Por el lugar de la tapa que tiene goznes se pone en el medio del caxon. Durante esta operacion todas las abejas salen huyendo, se dirigen á el lugar donde estaba el trozo, y alli se mantienen volando.

Luego que se les pone el caxon le desconocen, continúan en su revoleteo, y quando parece se animan à entrar, vuelven otra vez à retroceder: por último llega á animarse alguna, y luego que reconoce el depósito de los hijos, puesta en la piquera da el frente à las otras, haciendo oficio de portera, la que vista por las que componen el enjambre entran al caxon á la mayor violencia todas, todas. Poco ó nada se consigue con las vidrieras: ponen contra éllas las primeras partes de su panal, y estas tapan todo el interior. Pasarlas á caxon sin vidrio és muy conveniente, por que los troncos en que vienen, á mas de su ingrata vista, presentan en lo interior una area escabrosa, dispareja, estrechas en muchas partes, cosas todas que impiden la extraccion de la cera y miel. *S. C.*

VACUNA.

Por acuerdo de la Junta Central de Vacuna, ha pasado su Secretario el Dr. D. Alexandro Diaz Cabeza de Vaca, á la redaccion del Periodico de la Sociedad el siguiente Estado de los vacunados de 1.ª y 2.ª vez en la capital,

y otros pueblos de la Provincia de Costa-Rica de 10 de Julio á 1.° de Octubre del presente año.

Pueblos.	*Vac.s de 1.a*	*Id. de 2.a*	*Total.*
Cartago.	972	3070	4042
San Josè.	949	3120	4069
VillaVieja.	100	160	260
Alasuela.	597	781	1378
Curridaba.	275	72	347
Iscasú.	160	90	250
Barba.	300	86	386
Orosí.	196	118	314
Atirro.	129	76	205
Ujarras.	452	183	635
10	4130	7756	11886

Nota. Que por la multitud del Pueblo que ocurre à la vacunacion, se quedan muchos sin apuntar, pues como viven distantes, se van sin aguardar à que se les ponga en la lista de vacunados.

La nota antecedente, y otros varios partes oficiales que ha recibido la Junta Central de diversos puntos del réyno, ofrecen la satisfaccion de ver que los Pueblos, libres del terror que han tenido à la vacuna, presentan sus brazos voluntariamente para recibir áquel fluido admirable, que con seguridad va á preservar sus vidas de los mortales estragos de la viruela natural.

Por Beteta.

Num. 16

PERIODICO
DE LA SOCIEDAD ECONOMICA
DE GUATEMALA.

DEL DIA 15 DE DICIEMBRE DE 1815.

CONTINUACION AL ARTICULO
DE TEMBLORES.

8 ¿Y qual és este deposito comun? Lo es la tierra, y en esto convienen todos los Electricistas. Permitaseme por ahora un Postulado. cuya verdad manifestaré despues evidentísimamente. El Postulado no es otro que la proposicion misma de que acabo de asegurar estar generalmente recibida. *La tierra és el deposito comun de la electricidad.* ¿Quanta debe ser la cantidad de fluido en ella.? Figuremos que una gran

parte de él excitado y unido, no sé por que causas, que buscaré despues, está suficientemente actuado para sus operaciones ¿Hay agente bastante para inflamar las materias inflamables contenidas en la tierra? ¿Lo hay para enrarecer el ayre? ¿Para inflamar y dilatar los vapores? ¿Para conmover grandes masas? Y conmovidas estas, incendiadas aquellas, enrarecidas las otras ¿tenemos ó no lo bastante para explicar los terremotos, y sus efectos? Yo suplico á los que hago estas preguntas que reflexionen antes de responder á ellas, en que el fuego electrico ó es el mismo á que atribuyen ellos los fenomenos, ó en caso de tener modificaciones diversas, es teniendo tambien las que reconocen en el fuego comun. Si este basta, bastará el otro: si el electrico no alcanza, quedará corto el otro. ¿No podrá el fuego electrico enrarecer el aire, dilatar los vapores? A la verdad que el *calorico*, agente de estas operaciones, ó es el mismo fuego, ò inseparable de él. Y quando el electrico enciende el espiritu de vino,

(n.° 1.°) inflama la polvora, (2) enciende una bugía (3) hace levantar en llama el algodon, (4) funde los metales (4) y no es de otra especie que el del rayo, (7) de quien no se puede ni aun dudar la actividad para incendiar, inflamar, fundir &c., no hay por que le neguemos unas operaciones, que concedemos impelidos de la razon al fuego comun. Si, Si, basta el fluido electrico para explicar el temblor y sus fenomenos. ¿Pero que digo basta? Debo asegurar, y aseguro, *que sin èl no se pueden explicar debidamente.*

9. *Si no reconocemos el fluido Electrico por agente de estos, no los podrémos explicar, ni en si, ni en sus fenomenos.* Para manifestar esto, comencemos por establecer y documentar algunas propiedades que se dejan sentir en el fluido Electrico, y no en el comun. El cuerpo electrizado atrahe los cuerpos, cuyo peso no sobrepuja la fuerza de la atraccion electrica. El cuerpo atrahido, luego que está suficientemente impregnado del fluido, es repelido; pero vuelve á ser atrahido

donde depone la electricidad que tenia, y asi se forma una continua cadena de atracciones y repulsiones. Nada de esto sucede en el fuego comun. Las atracciones y repulsiones del cuerpo Electrico son evidentisimas, y por esto no puede dudarse de la verdad de la proposicion que las enuncia: los Electricistas la oyen como una de aquellas á quien en la ciencia se da el nombre de axíoma: la ven como un principio de que han sacado varias conseqüencias; de cuya verdad salen por garantes las mas energicas experiencias.

10. El volatin Electrico, fenomeno bastante gracioso, parece se inventó en fuerza de la ley de atracciones, y repulsiones electricas. Una barrita de metal qualquiera, orizontalmente colocada, comunicada con el conductor para que se electrize, tiene bajo de sí perpendicular, y paralelamente á proporcionada distancia un alambre, que no comunica con el aparato, sostenido y tiranteado por dos columnillas de madera comunicadas mediata ó inme-

diatamente con la tierra, y por lo mismo sin que se intercepte la comunicacion por la interposicion de algun cuerpecillo idio-electrico. Colocada una figurilla de papel en el alambre dicho, luego que está electrizada la barrita, salta el monifato continuamente sobre el alambre no electrizado: si se le quiere hacer caminar de un extremo á otro, no hay sino presentarle al rumbo que se le quiere atraher, y entre alambre y barrita, la punta del dedo; bien que un poco distante de la figura.

11. El repique Electrico es otro comprobante: en una barrita de metal se colocan tres campanas, una en cada extremo, la otra en el medio, ninguna con badajo. Las dos de los extremos se cuelgan con alambre: la del medio con seda. Del centro de esta, y comunicando con él, pende una cadenilla de metal, que sirve para que la tal campana se comunique mediata ó inmediatamente con el deposito comun. Entre campana y campana se colocan unas bolillas de metal, colgadas tambien

con seda. Comunicado todo con el conductor Electrico puesto en accion, y soltada la cadenilla que sirve para comunicar con la tierra, las campanas se repican. Expliquemos este fenomeno, no solo por que convence la proposicion que venimos fundando, si tambien para abrirnos el paso á la inteligencia, y demostracion de otras verdades. La campana puesta en el medio, no puede recibir el fluido Electrico por comunicacion: la seda es idioelectrica. Es cierto que un cuerpo para electrizarse por comunicacion no necesita estar del todo contiguo al cuerpo electrizado: basta el estar en la esfera de aquél: llamamos esfera en toda su actividad, todo el espacio en contorno del cuerpo electrizado, que participa de la electricidad misma. La campana del medio queda à poca distancia de las dos que se electrizan, y por lo mismo probablemente sumergida en la esfera de la electricidad, y si por esto llegase á electrizarse, no se verificaría la atraccion, y repulsion de las volitas, y por lo

mismo ni el repique. Para quitarle la electricidad que percibe, la comunicamos por medio de un cuerpo metalico con el deposito comun. Electrizadas las campanillas de los lados, y no la del medio, atrahen aquellas los glovitos que se sostituyen por los badajos: los electrizan, los repelen, y al tocar estos con la campana del medio deponen la electricidad, y por lo mismo vuelven à ser atrahidos. Estas atracciones y repulsiones continuas, forman necesariamente el repique. Si la batería no está puesta, apenas se suspende la rotacion del vidrio, quando el repique cesa; pero si la batería está cargada, continúa el mismo fenomeno aun parada la rotacion; y dura el repique hasta que se disipa el fluido contenido en los recipientes de la batería. *S. C.*

Continúa el articulo de Abeja Americana.

Lo primero que ocurre quando se trata de observar una colmena de estas, es la Abeja á que llaman Por-

tera: se mantiene de pie firme el dia y la noche en la puerta; bien que por la noche se entra un poco, de modo que aun se alcanza á ver donde està situada. Trabaja esta en su oficio desmedidamente, la piquera es estrecha, casi la ocupa toda: la entrada y salida de las otras es continua, y asi és continuo el movimiento de élla en toda direccion: se la vè algunas vezes partir como una tigre sobre alguna de las que vienen de fuera, y en el entretanto que combate con ella, se sostituye inmediatamente otra à la puerta. Comunmente se dice, que acomete á la que se viene del campo sin carga: no sé lo cierto; lo que si me consta és, que quando hay varias Colmenas, cuesta la vida à la Abeja que quiere equivocadamente entrar en otra que la suya. Luego que maliciè esto, procuré cerciorarme, y por repetidas vezes lo consegui: como las abejas de que hablo no dañan á los que las cojen, he cojido varias al vuelo, conociendo por la direccion que trahian qual éra su colmena; la he conducido á otra; aun

no habia llegado á la puerta con ella, quando volando la portera, aun me la ha quitado dentro los dedos, y cayendo las dos en el suelo, abrazada una de otra, por medio de las seis patas que cada una tiene, las he visto en una pelea semejante à la que tendrían dos hombres agarrados á la lucha. Por mas que esta abeja no tenga aguijon, ni su tenaza seá suficiente á mortificar gravemente al hombre, lo es bastante para los horrendos destrozos que hacen unas con otras, para las batallas sangrientas que se declaran, no solo de Colmena à Colmena, sino dentro de una Colmena misma. He oydo decir à la gente aplicada al ramo de Abejas, que cada enjambre tiene su determinado terreno donde ocurre à proverse de miel, cera, y suchillo; y que quando otro enjambre quiere possesionarse del terreno mismo, una batalla campal decide la cuestion: no he logrado ver esto; pero ni cosa que me indique la verdad de ello: he visto sí guerras gravisimas entre ellas en el mismo recinto de mi corredor. Quiza no se hallará

animal mas sangriento, mas furioso con los de su especie misma. Quando están en el calor de la batalla, se forman unos pelotones de ellas mismas que forman glovos: nunca se desprenden sin que unas queden ó muertas ó indeciblemente estropeadas. Si á este tiempo se logra ver dos solas en el combate, ó quando se han hecho entrar en él por el modo arriba indicado, se llena uno de pasmo al observar el conocimiento que tienen de qual es el mayor daño que puede hacerse; quando alguna de ellas consigue por medio de su tenaza separarle á la competidora la cabeza, es lo primero que emprende con el mayor conato: si no puede esto, todo el ahinco és ver como la corta las alas, ó por lo menos como se las masca: agarradas pecho con pecho, y abrazadas con las patas és la lucha; en que mientras procuran defender mutuamente las alas, y mutuamente intentan destruirlas, ya está la una encima, yá queda debaxo. Si en el principio de la riña logró la una coger à la otra de suerte que pueda mascarle prontamente

las alas, no hace otra cosa: donde concluye su operacion procura desenredarse de su competidora, y tomar el vuelo, dejando à la otra en la horrible necesidad de morir de hambre. Esto que he obserbado muchas veces, me trae á la idea un castigo que suelen las abejas dar á alguna de ellas, no sé por que delito. Suele verse que sacan á la puerta ó piquera á una, la que viene bien agarrada de otras que la trahen sugeta de las patas. El berdugo digamos, monta sobre ella, la troza las álas é inmediatamente las otras la arrojan de la piquera al suelo.

Volvamos à las guerras. Enardecidas estas, solo ve uno los pelotones; y el resultado de ellas és una infinidad de cadaveres, otra de cojas, otra de des-aladas, y todo el suelo lo mismo que quedaría un campo donde hubiesen combatido dos ferocisimos exèrcitos. La noche las hace suspender sus sangrientas operaciones; pero en el dia siguiente las emprenden con el furor mismo. Las Abejas que vienen del campo buscando la colmena, á el ver en

el suelo las conbatientes, ya no buscan su hogar, sino que se dexan caer á el lugar de la lucha. Duran estas en razon, digamos, del numero de las tropas; y de aqui se sigue quedar enteramente arruinado un colmenar, por grande que sea, despues de estas batallas.

AÑIL.

Facilmente nos persuadimos que una droga, que ha contribuido tantos años para la subsistencia del Reyno, y que contribuirá en lo de adelante, merece no perderse de vista y apurar todos los arbitrios de la agricultura é industria para mejorar este precioso ramo de comercio. El P. Labat en su viage à las Islas Americanas nos asegura ser el mas estimado *añil* el de Guatemala; y me parece que la experiencia ha confirmado el dicho de este Sabio escritór ¡Ojalá que asi como es el de este Reyno quiza de la mejor calidad, fuese de tan facil exportacion, como lo es el de otros territorios! Pero

el allanar montes, proporcionar rios navegables, acercar los Puertos á las haciendas en que se fabrica el *añil*, no son cosas que estàn en nuestro arbitrio; por lo que siempre serán nuestros deseos ineficaces, y los discursos al paso que irriten los deseos, escollarán todos en la situacion y circunstancias del terreno en que nos ha colocado la Providencia. Y aun quando no fuese asi, el asunto de exportacion no caeria con proporcion y propriedad bajo el epigrafe que hemos puesto à este discurso. El pide de justicia fixemos nuestra vista en la construccion de ésta tinta preciosa, y en las cosas que son conseqüencia de élla.

El P. Labat en su narracion nos dá una legitima idéa de las piezas indispensables para la construccion del *añil*: parece que ha visto nuestros obrages, y que de ellos formó las descripciones que nos dà en su obra, y no hallo otra cosa que tomar de lo que este Sabio en el particular dice, que lo siguiente. "Nada debe ahorrarse para " la construccion y solidez de estos pi-

» lones, por que la fuerza de la fermen-
» tacion es tan grande, que à menos
» que la construccion sea fuerte, so-
» lida y bien hecha con materiales es-
» cogidos, se rajan y qualquiera hen-
» didura por pequeña que sea, es
» bastante para que se salga todo el
» contenido, y que cause una perdida
» considerable al dueño. Quando acon-
» tezca esta desgracia, puede aplicarse
» desde luego el siguiente remedio,
» que es tan facil como infalible. To-
» mense conchuelas de mar, de qual-
» quier especie que sean, y reducidas
» á polvo, sin calcinarlas, pasense por
» un cedazo, ó tamiz fino. Tomese
» tambien igual cantidad de cal viva, pa-
» sada del mismo modo por cedazo; y
» despues de haber mezclado ambas
» cosas con tanta porcion de agua, co-
» mo sea necesaria para que se forme
» una argamasa bien espesa, llenense
» con ella, sin perder un instante de
» tiempo, las hendiduras del pilon. Este
» mismo hará immediatamente cuerpo;
» y pegandose, y secandose al punto,
» impedirá que continúe saliendose la

» materia contenida en el pilon." (a)

Trata el P. Labat de la diferencia de añiles de las Indias Orientales, y la de nuestras Americas: parecen aquellas á primera vista preferibles: su color és mucho mas hermoso; pero los ojos físicos están acostumbrados à ver que quando hay mas puntos de donde reflecte la luz, aparece el color refinado; como se comprueba con moler un terrón de azucar, y cotejar la yà molida con la que aun

---

(a) Hasta que lei al P. Labat no habia visto argamasa, ó dirè mortero de esta composicion. Sabia que la cal viva mezclada con una argamasa, ò mortero comun, á que llaman mezcla, producia un betun prontisimo para petrificarse, y tanto que es menester suma liberalidad en el albañil que usa de ella, para que no se encuentre con que ya no puede servir. Sabía que la concha calcinada dá cal. Una argamasa, como las que nos propone Labat, que cierra violenta y fuertemente la hendidura, quiza debe estimularnos á hacer unas tentativas por menor que nos aproxîmen tal vez á darle con ventajas nuestras, otros destinos.

permanece en terrón. Los Comerciantes que quieren transportar á Europa, dice el mismo P., el *añil* de las Indias orientales, hacen molerle para que, de este modo pueda entrar mayor cantidad de él en los cajones, ó barricas; y las tintas de nuestra America vàn en terrón. Quanto influye la reflexìon de luz en el caso, lo manifiesta lo que sucede quando se valùa la calidad de la tinta. Presenta una en el dia claro: la dá diversa ó disminuida en el obscuro: exâminada donde la blancura de la pared reflecte la luz, la tinta es una; si la pared no es blanca la tinta és diversa. Pero nota juiciosamente Labat, " que el *añil* americano es de mejor " uso que el oriental: por que como " no puede molerse esta tintura sin " que sus partes principales se disipen " en el ayre, nadie puede dudar que " estas partes volatiles son las mejores, " y que cunden mas quando se emplea " el *añil* en la tintura; y que por " consiguiente tiene el *añil* de Ame- " rica esta ventaja sobre el de oriente."

Por Betèta.

Num. 17

PERIODICO

DE LA SOCIEDAD ECONOMICA

DE GUATEMALA.

DEL DIA 1.° DE ENERO DE 1816.

SOCIEDAD.

Continúa el discurso sobre el problema.(*)

PUNTO PRIMERO.

NO admite duda que el primer cuidado de todos los Eclesiasticos asi Seculares como Regulares, se ha de dirigir á la religion. Esta es necesaria à los pueblos, porque sin culto religioso no puede permanecer el imperio civil; no se puede formar verdadera idéa de la virtud, ni llegar á la eterna felicidad, primero y último fin

(*) V. num. 8. pag. 113.

del hombre. Ella nos fué dada por Dios para socorro de nuestra debilidad, para alivio de nuestra miseria, para instruirnos en la ciencia de la verdad, y guiarnos por el camino recto. Un hombre sin religion no sigue otra regla, que la que le dicta su propia conveniencia y sensualidad; se imagina licito todo lo que le gusta, no escucha las sagradas leyes de la naturaleza, elude las civiles, atropella la justicia, la hombrìa de bien, la vergüenza, y la amistad; esto es bastante para que se vea alterada la quietud pública, arruinadas las artes, y al fin trastornada y destruida la Sociedad civil.

Los Ministros de la Iglesia, pero en especial los Parrocos, son los Maestros de los pueblos. A este respetabilísimo oficio están destinados por Dios, y elegidos por el Cuerpo político. La educacion debe comenzar sin duda alguna por la religion: pero satisfecha esta primera, é indispensable obligacion, ¿por qué no podrán, ó no deberán emplear el tiempo que les queda en instruir à los pueblos sobre

otros puntos necesarios, y útiles á la vida humana? Esto parece quiere significarnos el Eclesiastico (a) quando dice: *Rectorem te possuerunt? . . . esto in illis quasi unus ex ipsis; curam illorum habe.* El Espiritu Santo por boca del Eclesiastico, exhorta al hombre, aunque sea Superior, à que se acomode á todos, y á cada uno, tratando con los comerciantes y con los vendedores sobre sus respectivos negocios, y con el que trabaja los campos sobre las operaciones campestres: *cum operario agrario tracta de omni opere.* (b) Estas palabras determinan con claridad en què deberán emplearse los Parrocos de los pueblos, despues de haber instruido en la religion á los feligreses que les están encomendados.

Y aunque la autoridad alegada de los dos capitulos del Eclesiastico podrá ser suficiente para persuadirles esta aplicacion que pretendo, quiero sin embargo decir mas, siguiendo los Libros Sagrados.

(a) Cap. 32. V. 1. y 2. (b) Cap. 37. V. 13.

Cria Dios al hombre, y anima con su aliento la masa de barro de donde le formó: le destina para morada un jardin delicioso, y adornado sobre todo encarecímiento de todas las maravillas de la naturaleza, y donde para aumento de ellas, habia reunido su Omnipotencia de un modo incomprensible la dilatada familia de los vegetables, que como todas las demas cosas acababan de salir de la nada por sola la virtud de su palabra.

Dotado el hombre por su Criador de todas aquellas prerogativas que le debian distinguir tan altamente de las demas criaturas organizadas, no tiene todavia el uso de ellas; le falta la observacion, y la experiencia para combinar las resultas de una y otra; no conoce las relaciones, que tienen tantas y tan varias especies de plantas con el hombre, y con la mayor parte de los otros vivientes: las admira, pero no sabe para que sirven; ignora sus usos; no entiende como las raices atrahen y chupan el jugo de la tierra; como introduciendose este

jugo por diversas especies de vasos y receptaculos, que comienzan en la raiz y se comunican por todas las partes y venas de la planta les sirve de alimento; cómo brotan las ramas, que cubren el tronco; cómo se visten de verdes hojas; cómo se descubren las flores; de qué modo se convierten en frutos; cómo cayendo las semillas encerradas en aquellos frutos, ó bien esparcidas sobre la tierra, llegan despues à producir plantas semejantes à aquellas de donde salieron; ignora por último, que pueden multiplicarse à medida que una mano industriosa contribuya à aumentar las fuerzas, que la misma naturaleza emplea para su vegetacion.

Todas estas cosas se ocultan á la inteligencia del primer hombre por un denso velo que las cubre; pero Dios corre luego ese velo, para que en el mismo acto de comprehender los obscuros artificios de la naturaleza, conozca tambien de qué labores y cultivos necesita la tierra, y què reglas conviene guardar para perpetuar las

especies de las referidas plantas, y para que renaciendo siempre en mas abundancia, puedan satisfacer á sus necesidades, á las de su larga posteridad, y á las de los otros animales sobre los quales le habia yá concedido el dominio.

Muy conforme á esto es lo que se deduce de las formales expresiones de las Sagradas Letras; pues en el Eclesiastico (a) se dice, que la Agricultura es un Arte criado por el Altísimo: *rusticationem creatam ab Altísimo*; y en el Genesis, (b) que dotado Adan por su Criador de todos los conocimientos, tuvo por morada el Paraiso Terrenal, para que lo guardase y trabajase en él: *ut operaretur, & custodiret illum.*

En conseqüencia de esto, y de la proposicion yá sentada, formo este discurso.

No hay cosa virtuosa, y excelente à que no deban coadyuvar los Eclesiasticos, y en particular los Parrocos,

(a) Cap. 7. V. 16 (b) Cap. 2. V. 15.

y Pastores, despues de haber instruido á los pueblos en la religíon; mayormente si es en beneficio de estos, y si el Ser supremo de quien son Ministros, les ha dado el exemplo. No se puede negar, que Dios instituyó la Agricultura, ni que se empleó en el virtuoso oficio de instruir en ella al primer hombre; y á vista de un exemplo tan poderoso, que presenta el mismo Señor, orígen y centro de toda virtud, ¿cómo podrán excusarse los Parrocos y Pastores, especialmente los de las Aldéas, de instruir à sus ovejas en el mencionado Arte, siempre que conozcan que les faltan medios para hacerlo feliz, y prospero?

Y con efecto: por poco que se atienda al punto en que consisten las obligaciones de los Parrocos, se conocerá con evidencia que una de ellas es corregir la ignorancia de que hablamos, siempre que la hubiese; se hallará repetido en los Libros Santos, que la principal de sus obligaciones es encaminar à los hombres por sus instrucciones à cumplir con la mayor

exâctitud la voluntad del Hacedor Supremo.

La voluntad del Señor no solo es que observen sus leyes, y las hagan observar; sino tambien que contribuyan con el mayor esmero al cumplimiento de las ordenanzas, é intenciones de las supremas cabezas de las Repùblicas en que están incorporados; y últimamente, que no omitan trabajo ni fatiga por la subsistencia de sus feligreses, y por hacer feliz el beneficio de la exîstencia que han recibido del Cielo.

Tan cierto es esto, como el que de la buena direccion de la Agricultura depende la mas facil subsistencia de los Labradores, asi para gozar del beneficio de su exîstencia en el cumplimiento de las Divinas leyes, como para poder satisfacer à las disposiciones y deseos de sus Soberanos, los quales no tienen quizá mayor interés, que el que se exercite la Agricultura con la perfeccion posible; pues no solo subministra materia y fomento al comercio, y á todas las demas profesiones y oficios, sino aun á los que los exercen;

dexando aparte que es como un fecundo manantial, del qual proviene la felicidad de los pueblos, las rentas públicas y particulares mas sólidas y seguras, el lustre de los Imperios, y la gloria de quien los gobierna.

Ahora bien: si los Labradores ó por falta de inteligencia, ó por sobrada adhesion á las preocupaciones heredadas de sus mayores, no lo hiciesen ó lo hiciesen imperfectamente, y por consiguiente no cumpliesen como deben la voluntad del Criador, entonces parece que los Curas ó Parrocos deben desengañarles de sus preocupaciones, y proporcionarles con reglas oportunas las luces que pueden ponerlos en estado de satisfacer cumplidamente la Divina voluntad; y de otra manera faltarían à aquel principal encargo á que están estrechamente obligados por la esencia del Ministerio Sagrado y respetable que profesan, y se podrían comparar á aquellos Pastores ó ignorantes ó descuidados, que en lugar de cuidar en guiar sus rebaños á los pastos saludablés y copiosos, les dexan caminar á su antojo,

buscando un pobre y escaso alimento de miserables yerbas envueltas en zarzas, y matorrales.

Acaso dirá alguno, que si los Curas de las Aldéas estuviesen obligados à instruir á sus feligreses en la Agricultura, por la misma razon lo estarían igualmente los de las Ciudades, y demás pueblos à enseñar respectivamente à los suyos las mejores reglas de las artes que profesan; pero como la inteligencia, en tantas y tan diversas artes pide una multitud de noticias, que no es posible hallar unidas en aquellos Eclesiasticos que toman el oficio de Parrocos, es preciso concluir, que solo les toca inculcar indistintamente à todos los que tienen oficios útiles à la República el cumplimiento de sus obligaciones; puesto que su principal cuidado debe consistir en hacer à los hombres del todo espirituales, y celestes.

A la verdad, la reflexion no puede ser mas santa; pero no pretenderán por ella dispensarse de instruir à los feligreses en el oficio en que los constituyó la Providencia, y que estableció

como exercicio fundamental de los hombres. Yo procuraré demostrar que están obligados à esto por razones no menos eficaces, que las que acabo de proponer. *S. C.*

Continùa el articulo de abeja americana.

No solo la razon de la utilidad propia, sino cierta especie de compasion, me hizo preguntar á varios, que tenian experiencia del remedio que se podia adoptar en el caso: cada cual me dió el suyo, y algunos bastante ridiculos, y todos enteramente inutiles. Quien, decia, era oportuno el hacerlas ruido: quien el darlas sahumerio: quien el llamarlas la atencion colgando ante ellas lienzos blancos. La observacion me hizo hallar el remedio mas oportuno: repetidas experiencias me dixeron que de mil combates generales que tengan, novecientos noventa y nueve toman su principio de combates particulares. Comienzan dos, por exemplo, una riña: si al tiempo que estas lidian al pie de la Colmena las vén otras, ó sea por

dar auxîlio, ó sea por apartarlas, ó que sé yo por que otra cosa, se desprenden y entran en batalla. Sino sucede esto, y una de las dos combatientes, dejando á la otra muerta, ó estropeada, logra levantarse capaz de las funciones del vuelo, se eleva tan colerica é irritada, que se agarra con la primera que encuentra. De estos conocimientos inferí, y la experiencia confirmó mi ilacion, que el remedio en los mas de los casos seria cortar el cancer en su principio: esto és matar á las primeras que entraban en accion: lo hize asi; y logré siempre que no siguiesen en su furor, ni se verificasen las guerras. *S. C.*

Continùa el articulo de añil.

De este mismo principio debe inferirse que el secar el *añil* al sol no puede serle benefico, y que conviene demasiado sea el aire tan solo el agente en tal operacion. Presenta esto ciertamente sus dificultades: pide hacer en los obrajes nuevos gastos: y por lo mismo para adoptar un metodo

tel, debe primero el calculo apurar todas sus luzes, poner en movimiento sus convinaciones á efecto de descubrir si hay ó no utilidad. Para secarse la tinta á el aire, necesita mas tiempo, pide piezas proporcionadas á la operacion, y que mientras dejan un paso libre y considerable á el aire, lo impidan á los que se aprovecharían de la ocasion. Pide proporcionar quanto quepa una operacion violenta que no dé tiempo à la humedad, ó al agua á alterar la masa que debe secarse. Los gastos que origine todos esto deben compararse con la utilidad ó mayor valor de la tinta secada al aire.

„ *Pomer*, Autor de la historia ge-
„ neral de las drogas, dice en su 1.ª
„ parte cap. 10, que los indios del
„ lugar de Sarquessa junto Amadabat,
„ no se sirven mas que de las ojas
„ del *añil*, y desechan el tronco y ramas;
„ y que por esta razon es el *añil*
„ de aquel parage el mas estimado de
„ todos „ Entre tanto algunos Escritores sostienen que la sustancia de la oja no produce *añil*. Estos dos modos

de pensar diametralmente opuestos deben empeñar á los dueños de obrajes para decidir la cuestion por la experiencia, experiencia precisa en el caso, y que solo éllos pueden hacerla. El testimonio de *Pomer* echa por tierra aquel modo de pensar, y nos pone en el estrecho de exâminar dos puntos: primero ¿La oja sola de la planta dá *añil*? segundo ¿Lo dá de mejor calidad que quando se pone en el pudridero la oja y rama? Quando resulte lo que nos testifica *Pomer*, aun nos queda otra cuestion de calculo bastante fino. Por que seá en hora buena cierto que la oja sola produce una tinta ventajosa á la que debe dar toda la planta; es menester graduar el precio que tendrá segun la salida que tiene: comparar este con el gasto en el desojado: con la cantidad que debe entrar de oja en el pudridero, con la que entraría si no se desojase. Pero estoy convencido á que à todo debe preceder la sencilla operacion de hacer dos piladas, la una con sola la oja la otra con solo el tronco de la oja misma.

El resultado nos hará conocer, si es sola la oja la que dà el jugo, si és solo el tronco, si concurren las dos, que proporcion guardan en su concurrencia. Se debe conocer esta por la experiencia que se tiene de lo que rinde la misma cantidad de arrovas de yerva empilada con ojas y tronco.

Puede ser que estas primeras operaciones nos eviten necesitar segundas. En las materias, que estan sugetas á la experiencia, deben preferirse estas à todo discurso. El prudente fisico de las repetidas y constantes experiencias, de los efectos uniformes que resulten de ellas, previas las precauciones que deben acompañar á los experimentos, deduce aquellas proposiciones, que despues le deben servir de principios de donde nazcan otras, cuyos asertos consulta inmediatamente con la experiencia. Si en la materia que manejo hubiese de governarme por razones, diría que estas parece indican, que la oja contribuye con jugo para la tinta, y que debe ser mas fino, y puro este que el de la rama; pero quiero arreglar

mis sistemas á la experiencia, y no traher estas arrastradas à mis propios sistemas. La conseqüencia que parece sale obviamente sobre la utilidad que debe dejar la tinta hecha solo de la oja, conseqüencia à que debe servir de antecedente el empeñarse los indios de Sarquesa en fabricarla: estará sin duda bien deducida á los ojos de aquellos que ignoren quanto varian las ideas Economico-politicas, con respeto á las situaciones, paises, gentes, su modo de vivir, su modo de travajar, y los sueldos que se consumen en los operarios.

Por Beteta.

Num. 18.

PERIODICO
DE LA SOCIEDAD ECONOMICA DE GUATEMALA.

DEL DIA 15. DE ENERO DE 1816.

Continúa el discurso sobre el problema.

HE dicho con el Genesis, que apenas fué criado el hombre le dió el Supremo Hacedor por morada el Paraíso, para que le guardase y cultivase. Ahora añado con el mismo *Libro*, que excluido Adan de él por su inobediencia, quedó condenado á grangear su sustento con el sudor, con las fatigas, y el cultivo de la tierra, *ut operaretur terram* (a) y de aqui se in-

(a) Genes. cap. 3. v. 23.

fiere quanta es la necesidad de la Agricultura; qué preferencia tiene sobre todas las demàs profesiones; y quanto importa que se exercite con acierto, para que los hombres sean menos infelices en aquel estado à que los reduxo la rebeldía de su primer padre.

Si se registran los Sagrados Libros, se hallará que Dios amó, é instituyó este arte; que exhortó á los hombres al trabajo oportuno de la tierra; que prometió, que sembrandola en sazon, no solo harian mas suave y tolerable su infelicidad, sino que por premio superabundante de sus trabajos, cogerìan abundancia de grano: *inaltabit acervum frugum :: veniet ut fons messis :: satiabitur panibus*; (b) finalmente trató de necios à los que descuidasen de este cultivo y aplicacion; aseguró, que les comprendería la miseria; que mendigarian el sustento, y no le hallarían: *stultissimus est :: replebitur ægestate::* (c) *mendi-*

(b) Proverb. cap. 28. v. 19. (c) Idem.

eabit, & non dabitur illi :: (d) que *qui parce metet, numquam metet*, y en suma que sus heredades se llenarian de ortigas, y de espinas : *Ecce totum repleverant urticæ, & operuerant superficiem ejus spinæ.* (e)

De casi todas las artes hay tiendas, maestros, y escuelas, donde todos pueden aprenderlas, sin que los Parrocos tengan necesidad de conocerlas, ni mencionarlas sino en quanto sea necesario para encargar generalmente á los que las exercen, que lo hagan con integridad y con destreza, para poder ser utiles á sí, y á la patria. Pero el arte de la Agricultura, siendo la mas necesaria de todas, está por nuestra desgracia entregada al descuido de la casualidad, é ignorancia, no obstante que todas las clases del cuerpo politico dependen de ella, y de los que la practícan; por lo que es absolutamente necesario que los Parrocos, y

---

(d) Idem cap. 20. v. 4. (e) Idem 24. v. 31.

en particular los de las Aldéas la entiendan, asi para cumplir por este medio una de sus principales obligaciones, segun hemos demostrado, como para desempeñar la mayor y mas esclarecida obra de misericordia, qual es enseñar á sus semejantes que lo necesitan, el medio de adquirir las comodidades de la vida, y ser utiles al mismo tiempo à otros, á la patria, á sus artes, y en una palabra á la República.

Nadie ignora que Dios intimó á todos las obras de misericordia, pero principalmente à sus Ministros; por lo qual deben dar exemplo de ellas al pueblo: *In omnibus teipsum præbe exemplum bonorum operum.* (a) Si asi es, faltarán los Parrocos de las Aldèas á la obra mas insigne de misericordia, siempre que no procuren encaminar en su arte á los pobres labradores, de modo que puedan vivir comodamente, y contribuir à un mismo tiempo á otros, á la patria, á las Artes, y general-

(a) Paul. ad Titum cap. 2. v. 7.

mente á la Sociedad civil; obra, que les está encargada principalmente como á Ministros del Altisimo, y destinados por él para que el pueblo tenga modelos de toda buena accion.

Faltarían pues á su propio interés, al de la Iglesia, y finalmente á la obligacion de buenos Ciudadanos.

A lo primero, por que exceptuando uno, ú otro caso extraordinario, lo comun es mantenerse los Curas de los diezmos y tazmias de los principales frutos de la tierra, como emolumentos destinados al Altar, y á quien lo sirve: de aqui se sigue, que donde se administre mal la labranza, y donde los labradores no tengan capacidad, é instrucion para mejorar el cultivo, los emolumentos serán limitados é insuficientes para que los Ministros se mantengan con la decencia que pide su estado; para que esté servido el Sagrado altar, y asistida la Iglesia con la dignidad que conviene à la casa, y morada del Altisimo.

Faltaràn á la obligacion de buenos vasallos; por que oyendo la voz

del mismo Redentor, (a) y la del Espiritu Santo por boca de S. Pablo, (b) que se dirige à ellos para que exhorten al pueblo à pagar á los Principes los feudos, tributos y derechos que les corresponden; y reconociendo, que por ignorancia del buen mètodo de administrar las tierras son tan cortas las cosechas, que sus Feligreses no pueden pagar enteramente estos tributos, no emplean todas sus fuerzas en desterrar de ellos tan perniciosa ignorancia, y enseñarles el medio de satisfacer exâctamente los referidos derechos.

Estas son en suma las pruebas y reflexiones sobre el importante asunto de la instruccion del labrador en su arte por medio de sus Parrocos; pero antes de pasar adelante, seame permitido reducir á un solo punto de vista los bienes que resultan de la mencionada instruccion: En esta forma resulta promovido del modo mas facil y mas

(a) Math. cap. 22. v. 21. (b) Ad Rom. cap. 13. v. 7.

eficàz la perfeccion de un Arte tan necesario, que fué instituido por Dios, y enseñado por él al hombre antes que otro alguno; practicado su consejo de que los campos *sean cultivados diligentemente* (a), con la mira de que el labrador y el resto de los hombres sean menos infelices en el estado que los reduxo el pecado de su primer Padre; satisfecha la obligacion principal de los sagrados Ministros de Dios; desempeñada una de las obras mas insignes de misericordia; mejor asistido el Altar y quien lo sirve, de los emolumentos correspondientes á la dignidad del uno, y al decoro de los otros; pagados con puntualidad los impuestos y regalías debidas à los Soberanos; prosperadas y engrandecidas las Artes, á las quales dán materia y ocupacion los frutos de la tierra; proporcionada la subsistencia à los que las exercitan, y por consiguiente á todas las otras clases del cuerpo Político; dilatado el comercio;

(a) Diligenter exerce agrum tuum. Prov. cap. 24. v. 27.

aumentada la poblacion; enriquecidos los Estados; prosperada la humanidad, y triunfante en fin el mas benéfico amor por sus semejantes.

SOCIEDAD.

El 27 de Diciembre ùltimo celebró la Real Sociedad Economica junta publica general, presidida por su director el Illmô. Sr. Dr. Don. Fr. Ramon Casaus y Torres, Dignisimo Arzobispo de esta Santa Iglesia Metropolitana, cuyo acto principió el Secretario D. Anselmo José de Quirós leyendo el siguiente resumen de las actas.

Illmo. Señor. y Sres.

Entre las sabias providencias que ha dictado nuestro augusto Soberano para que la Monarquia recobre su antigüo explendor, ha sido una el restablecimiento de las Sociedades Economicas. Destinado por la Divina providencia para hacer renacer la felicidad de España, halló fijados los ardientes deseos de su paternal Corazon en el instituto de estas corporaciones. La

agricultura, las artes, la industria, el comercio son los objetos que arrebatan la atencion de S. M. quando vuelve á ocupar su trono.

La agricultura, madre fecunda de la especulacion del hombre, proveerá ahora los pueblos de abundantes mantenimientos, y prestará á las artes los auxilios de las primeras materias. El càlculo regulará con precision los consumos interiores, para que la industria destine al comercio sus sobrantes, y una abundancia feliz élevará la nacion sobre el nivel de las demas.

Pero los artifices de estas magnificas columnas, que han de sostener el suntuoso edificio de la prosperidad general deben ser las Sociedades economicas. Asi se colije del Soberano decreto de 9 de junio de este año, que á la letra dice asi.

ARTICULO DE OFICIO.

El Rey nuestro Señor se ha servido expedir el decreto siguiente:

»Convencido mi Real ánimo de los buenos efectos que en todos tiempos ha producido en mis reinos el

establecimiento de las sociedades económicas, y no menos deseoso de que mis fieles vasallos saquen de ellas todo el fruto que promete tan patriótica institucion, he venido en resolver por punto general el restablecimiento de dichas corporaciones. Pero considerando igualmente que por muchas que sean las ventajas que han producido desde su primera formacion, no han sido todas las que en adelante pudieran esperarse bajo un sistema uniforme y constante, perfeccionado segun las luces ya adquiridas con la esperiencia de lo pasado, es mi voluntad que dichos cuerpos se gobiernen en lo sucesivo bajo las siguientes reglas, que servirán para su uniformidad y reunion.

1.° En todas las capitales del reino donde no hubiese establecidas sociedades económicas de Amigos del pais se establecerán inmediatamente, formando sus estatutos, que uniformaràn con los que gobiernan en la sociedad matritense en todo cuanto no exìjan variaciones las circunstancias particulares de alguna provincia.

2.° Las sociedades anteriormente establecidas en las capitales de provincia que hubieren desaparecido ó decaido durante las calamitosas circuntancias pasadas, se juntarán ó restableceràn de nuevo.

3.° En las provincias cuya estension y riqueza hagan conveniente el establecimiento de otras sociedades, podrà verificarse en las cabezas de partido, ciudades ó villas principales de su comprension, formándose sociedades subalternas y dependientes de la sociedad princincipal, que serà quien deba determinar y proponer al consejo el establecimiento de las que juzgue convenientes, á fin de obtener mi soberana aprobacion.

4.° Se considerarà suprimida cualquiera otra sociedad que no hallándose establecida en capital de provincia, no sea rehabilitada nuevamente à propuesta de la principal respectiva, y bajo su dependencia inmediata, segun lo ya espresado en el artículo anterior.

5.° Los capitanes generales, in-

tendentes, ayuntamientos y demas autoridades constituidas prestaràn á las sociedades todos cuantos auxîlios necesiten para instalarse, reunirse y trabajar inmediatamente en los objetos de su instituto.

6.º Siendo la sociedad de Madrid la que por su establecimiento en la corte y centro de la península puede con mas facilidad atender à que se establezca un sistema económico, constante y uniforme en toda la monarquía, las sociedades de todas las provincias deberán entenderse directamente con ella en todos sus proyectos y pretensiones, à fin de que instruida de sus intereses, como de las relaciones industriales y comerciales de unas con otras, pueda evacuar con el mas cabal conocimiento todos los informes que Yo me dignare pedirla; remitiendo desde luego por su conducto para mi Real aprobacion los estatutos de las que se formaren de nuevo.

7.º En cuanto al uso de los caudales, publicacion y adjudicacion de premios, eleccion de oficios, y de-

mas asuntos correspondientes al gobierno interior y económico de cada sociedad, continuaràn todas las de provincia en la misma independencia entre sí, y de la de Madrid, que lo han estado hasta el dia; pero en cuanto à lo político-económico formarán entre ellas aquella especie de confederacion ó hermandad que les es tan necesaria para proceder acordes en todos los proyectos con que cada una por su parte debe contribuir, ademas del bien y prosperidad de su distrito, al general de la nacion, y con este objeto se corresponderàn todas entre sí, directamente.

8.° En señal de esta union y confraternidad, los oficiales é individuos de cualquiera sociedad que accidentalmente se hallaren transeuntes en el parage donde estuviere establecida otra, deberán ser admitidos á las juntas ordinarias de esta, durante el primer mes de su residencia en aquel pueblo.

9.° Cada una de las sociedades establecidas en las capitales de pro-

vincia nombrará una diputacion permanente que resida en Madrid y promueva los asuntos que la encargue su comitente. A su cabeza estarán los sugetos mas visibles, condecorados y celosos del bien público, elegidos entre los individuos de cada una, y esta diputacion se compondrá de un director y un secretario pérpetuo.

10. A las juntas ordinarias de las diputaciones podràn asistir todos los individuos de la respectiva sociedad que se hallen en Madrid, bien sea establecidos ó transeuntes; y entre los primeros podràn elegirse en caso necesario, vice-presidente, vice-secretario, contador y tesorero.

11. Los dos individuos principales que constituyen la diputacion propiamente dicha, seràn los que en nombre de su sociedad me presenten cuando sea necesario los tràbajos y demas comisiones que aquella les encargare.

12. Los mismos individuos podrán asistir à las juntas de la sociedad matritense para tratar todos los asuntos respectivos á sus provincias,

teniendo igual voz y voto consultivo que los demas individuos de aquella, exceptuando solo las elecciones de oficios, en las que solo podrán votar y ser elegidos los individuos de la misma sociedad.

13. El ser individuo de otra sociedad no será inconveniente para ser admitido en la de Madrid, ó en cualquiera de las demas, siempre que el sugeto lo solicite y concurran en él todas las cualidades exîgidas por los estatutos.

14. La sociedad matritense procederá desde luego à hacer en los suyos las variaciones y reformas que la esperiencia le haya hecho conocer convenientes, para que se logre dar à estos cuerpos una organizacion sólida y estable, evitando, si fuere posible, que decaiga nuevamente el entusiasmo con que se establecieron, y que mi augusto Abuelo quiso reanimar por su Real decreto de 28 de Junio de 1786. Tendreíslo entendido y dispondreis su cumplimiento.=Rubricado de la Real mano. = En Palacio à 9 de Junio de 1815. = A D. Pedro Cevallos."

Restablecidos, pues, estos cuerpos del modo mas cierto, y distinguido, no queda pretesto para resistirlos, y ninguno que no se abscriviese en ellos podrá tener lugar honorifico en el Templo del patriotismo.

Jamas se ha presentado la Sociedad de Guatemala à dar cuenta al publico de sus trabajos con mas jubilo que este dia; no por que traiga resultados ventajosos que manifestar, sino por que se mira colocada y defendida bajo la Soberana sombra del Rey: protexida inmediatamente del Exmo. Gefe que le representa, y dirigida por un Principe de la Iglesia que en todos conceptos llena los amorosos titulos de Padre, y de Pastor.

Convinando la Sociedad, en principios de año, sus escasos fondos con las circunstancias calamitosas del tiempo, acordó ceñir á pocos objetos su atencion, y á ellos viene ajustado el extracto que voi à leer de las respectibas actas. *S. C.*

Por Beteta.

NUM. 19

PERIODICO
DE LA SOCIEDAD ECONOMICA DE GUATEMALA.

DEL DIA 1.° DE FEBRERO DE 1816.

Continùa el discurso sobre el problema.

¡O vosotros á quienes destinó el Cielo para instrumento de tantos bienes, yo deseo que su contemplacion os haga solícitos al trabajo, para que se aprovechen de ellos los hombres, y gocen el fruto! y si para conseguirlo fuese necesario hacer pruebas agronomicas, dirigir operaciones campestres, poner por escrito vuestras pruebas, vuestras direcciones en los ensayos rusticos, y comunicarlas al público con el objeto de promover el bien comun, sabed que estos empleos

lejos de oponerse, honran la dignidad del Sacerdocio que os distingue.

¿Por ventura no exercitaron en otro tiempo la agricultura todos los venerables Patriarcas del antiguo Testamento, (a) Sacerdotes natos, y los mas respetables por el candor del animo, y por la elevacion de sentimientos? ¿No se aplicaban á esto los antiguos y santisimos Monges, y Hermitaños en los vastos desiertos de la Nitria y de la Thebaida? ¿No deben casi todas las naciones cultas de Europa al insigne orden Benedictino el desmonte de vastisimos terrenos incultos, que al presente están poblados de gente, de campos fertiles, y amenos sobre todo encarecimiento? ¿Acaso no prescribió à sus Monges el gran San Bernardo la labor de las tierras? ¿No se dedican à ella los de la Trappa, y los Hermitaños de la estrecha observancia de la Camandula? El Español San Isidro se cuenta en el nu-

---

(a) Gen. Cap. 4. v. 2 & Cap. 9. v. 20. & Cap. 25. v. 27. & alibi.

mero de los Santos que amaron la agricultura, y la practicaron; el Gran San Paulino, primer Obispo de Nola, que vivia en tiempo de San Ambrosio y de San Agustin, es sumamente alabado por esto, y se conserva la memoria de su grande pericia en el cultivo de los huertos. (a) El Santo Obispo Espiridion, del tercer siglo, conducìa por sí en la Isla de Chipre un numeroso rebaño de ganado; y es verosimil, que además de las tierras en que le proporcionaba el pasto, tuviera otras para dedicarse al cultivo. San Geronimo Æmiliani, Ciudadano de Venecia, y Fundador de la Congregacion de los Somascos, se mezclaba en el campo con los trabajadores, y labraba con ellos, buscando de este modo ocasion de instruirlos en la doctrina Christiana. Bien sabido es, que la mayor parte de los Obispos de Francia, que pasan por rigidos observantes de la disciplina Eclesiastica,

---

(a) Continuadores de Bolando; en el dia 22. de Junio.

cuentan por una distincion estár alistados en las Sociedades económicas establecidas en su Reyno, poniendo todo cuidado en hacerse útiles al público, sinembargo de sus taréas Pastorales. (a) Varios Curas doctos de la misma Nacion han compuesto excelentes instrucciones Agronomicas, dictadas en forma de Dialogos para el uso de los labradores. Tales son la intitulada: *Manual de labradares*, y otra llamada: *Brujula Agronomica*. Monseñor *Vinciguerra*, de la nobilisima y antiquisima familia de los Condes de Collalto y de San Salvador, Abad de Narvesa en el Estado Veneciano, no contento con lo que ha hecho en una dilatada posesion suya llamada Mandre, para exemplo de lo que puede hacer la mas industriosa agricultura à fin de que la tierra produzca con mas abundancia y riqueza quantos frutos pueden desearse, quiere que los Parrocos sugetos à su jurisdiccion

---

(a) Vease el tomo 1. de las actas de la Real Sociedad de Agricultura de Bretaña.

instruyan á los labradores en este arte, y no los elige sin tener alguna inteligencia de él, ó con disposicion de adquirirla à fondo, para que se hagan mas útiles á estos, á su Pais, y al Estado. El Fundador de la Academia Florentina de Georgofilos, escritor y cultivador excelente al mismo tiempo, fué el Padre D. Ubaldo Montelaci, Abad del Instituto de los Canonigos Lateranenses. Uno de los miembros respetables de esta Académia es el docto Eclesiastico Fernando Paoletti, Plebano de Villa Magna, no distante de Florencia, muy conocido por sus *Pensamientos de Agricultura*, y por el *Apendice* á ellos. (a) En el prefacio de esta obra no solo se hace ver, para confusion de sus malignos censores, que no es ageno de los Parrocos el aplicarse á la economìa campestre, sino que están obligados à instruir en ella á los ignorantes la-

---

(a) El primero de estos libros salió á luz en Florencia el año de 1772. y el otro el de 1773.

bradores, y al mismo tiempo justifica su practica, y el zelo con que exerce este caritativo oficio, tanto que mereció unos elogios muy singulares de su ilustradisimo Soberano Pedro Leopoldo, Archiduque de Austria, y gran Duque de Toscana. Monseñor José Hipolito, Obispo de Cortona, está igualmente en el numero de los Eclesiasticos benemeritos en esta clase. Suya es una Carta anonima parenetica, ó exhortatoria, (a) dirigida á demostrar las obligaciones de los propietarios, respecto de los labradores, y de estos respecto de aquellos. En ella, despues de dar á la religion el lugar que se merece, es decir el primero. se muestra lleno de humanidad politica

---

(a) Reimpresa en Florencia en 1774. por Juan Bautista Stechi con este titulo: Carta Parenetica y Moral Econòmica de un Parroco del Valle de Chiana á todos los propietarios, concernienes á sus obligaciones con los labradores, á la qual va adjunta una instruccion sobre la educacion, y obligaciones de los labradores, del mismo autor.

civil; y á demás plenamente instruido en la Agricultura, Positos, Comercio, Computo, y quanto puede tener relacion con el asunto; cuyas noticias suponen un estudio profundo de la economía civil, y particularmente de la rustica. Como los exemplos de los Ministros de las Iglesias protestantes, y Reformadas no hacen al caso para nosotros, omito citar muchos que formarían un dilatadisimo catàlogo. En él se comprehenderían infinitos de Alemania, Inglaterra, Holanda, Suecia, Dinamarca y Cantones Suizos, que tienen por obligacion instruir á los labradores en las operaciones del campo, y lo hacen con utilidad conocida. Baste nombrar al ilustre Bertrand, Ministro de la Iglesia Francesa de Orba en los Suizos, y al Señor Meyer, Ministro de Kupfercel en el circulo de Nuremberga. De estos dos Sabios, tan conocidos por lo mucho que se interesan en la mencionada instruccion, tenenemos memorias sobre puntos importantes de economía politica y rural, que han merecido los premios de la mas cèlebre de las Sociedades

Georgicas de Europa, (a) juntamente con la admiracion de los sabios de la república de las letras.

Pero volvamos à los Catolicos, entre los quales ha habido algunos Eclesiasticos que se han señalado, abriendo á la humanidad un campo dilatado, para aprovecharse de sus observaciones, y taréas agronomicas. *S. C.*

(a) De la Sociedad Económica de Berna, en cuya coleccion hay tres Memorias, dos pertenecientes al Señor Bertrand, y otra al Señor Meyer. De las del primero, una se dirige al cultivo de las tierras pantanosas, y otra es un Ensayo de legislacion para fomentar la agricultura, y favorecer con respecto à ella la poblacion, manufacturas y Comercio. La del Señor Meyer tiene por obgeto el beneficio de las tierras por medio de la mezcla de unas con otras. Se han traducido en casi todas las lenguas cultas de Europa y reimpreso en varias partes. Se hallan otras Memorias del mismo Meyer, que han ganado tambien el premio de algunas Sociedades Económicas de las mas distinguidas de Alemania.

Continùa el resumen de las actas de la Real Sociedad, leido por el Secretario en la junta publica general de 27. de Diciembre ultimo.

AGRICULTURA.

LINO. La Comision del ramo para proponer á la Sociedad, con el acierto que enseña la esperiencia, los medios mas sencillos que se podràn ádoptar para inclinar à los indios al cultivo de esta primera materia, hizo al principio de las aguas, una pequeña siembra en el Potrero de D. Ricardo Aguilar. Su cosecha, que consistió en dos arrovas de lino delgado y no muy alto, y una de linaza de buena calidad, se recojio en Noviembre. El lino se preparó conforme á las mejores instruciones: se maceró con acierto; y actualmente se està agramando para continuar sus beneficios, y presentar la hilaza con el correspondiente informe sobre las observaciones que se hayan hecho.

El lino que está de manifiesto en tres estados, rastrillado, hilado y texido, lo ha beneficiado por sí Remigio Consuegra, comprando á los indios de S. Lucas el que siembran para utilizar la linaza. Las especulaciones de este hombre honrado escaso de fortuna y lleno de familia, han llamado la atencion de la Sociedad y pende en junta preparatoria la discusion de sí será conveniete establecerlo en el Pueblo de S. Lucas para que dirija las siembras de los indios, de manera que éllos aprovechen la semilla y él el lino para beneficiarlo. Entretanto se le consigna en esta junta una onza de oro en remuneracion de lo que ha trabajado.

Rubia. En el año de 796 que recorrieron este reyno los Naturalistas de la Real expedicion Botanica les encargó la Sociedad, entre otras cosas, el descubrimiento de la Rubia: no la hallaron, segun informaron entonces; y la Sociedad en vista de esto hizo venir la semilla de España por dos vezes; pero en ambas llegó enteramente muerta.

Renaciendo el deseo de lograr esta preciosa planta se àcordo en junta ordinaria de 9 de Septiembre, publicar un premio para el que la hallase en este reyno: y para facilitarlo hacer la descripcion de la planta en el periodico, y abrir una lamina que la representase. Apunto de realizar este acuerdo recibió la Sociedad tres onzas de semilla con que la obsequió su Socio de merito el R. P. Fr. Domingo Carrascosa, Provincial de Sto. Domingo. El cuerpo recibió este obsequio sin desconocer la mano benefica que se lo presentaba, nombró desde luego una comision de tres Socios que la distribuyesen en esta Capital y sus Provincias. La comision lo ha egecutado asi; y hallandose logrados hasta hoy en solo esta Capital como trescientos arbolitos, podemos lisonjearnos que á la vuelta de dos años tendrémos raiz para dar tinte encarnado firme á nuestros hilos.

Plantas exhoticas. No perdiendo de vista la Sociedad las que dejó plantatadas en Truxillo el Sr. Socio D. Alejandro Ramirez á su vuelta del Norte de America, ofició al Sr. Comandante

de aquella plaza con fecha 18. de Abril para que la impusiese del estado de dichas plantas; y en contestacion recibió el informe siguiente.—De las plantas exhoticas solo se han logrado propagar por semilla la manzana rosa, sinembargo de la delicadeza del arbolito quando està tierno. No ha sido posible lograr un pan en su sazon, para aprovechar la semilla. El mango es ya bastante comun, y se conservan las dos palmitas del sagú; pero tan pequeñas como las conocí ahora quatro años. Se malograron todos los retoños del Alcanfor, sinembargo del cuidado que en ellos puso el Medico D. Juaquin Rodriguez; y solo queda el tronco que serà preciso recortarlo de nuevo á ver si vuelve á retoñar."

En vista de este informe se ha repetido al mismo Sr. Comandante y al Fisico D. Juaquin Rodriguez el mas eficaz encargo para que à costa de la Sociedad se cuiden, propaguen y cultiven dichas plantas. *S. C.*

Continúa el articulo de Abeja americana.

He oido decir que uno de los motivos de estas campales disputas és que naciendo nuevo enjambre, disputa este con el antiguo la posesion de la morada. Esta especie es falsa, y sin duda la han introducido los que impuestos en la admirable historia de las Abejas de Europa, quieren arreglar á ella á las Americanas; pero por mas que se esfuerzen en ello, la abeja de que vengo hablando, en todo y por todo se distingue de aquellas. Las de Europa con aguijon; las americanas sin él. Aquellas poco meleras y abundantes en cera; estas meleras con exceso, y en cera escasas. Aquellas fabrican sus panales de miel, con una construccion aproximadisima á la que las nuestras dan al de sus hijos; las Americanas en el panal que llamaremos ahora almacen, nos presentan la figura que resulta en un cesto lleno de huevos de gallina, en que estuviesen todos perpendiculares. Aquellas mantienen en cierto tiempo otra es-

pecie de abejas conocidas con el nombre de Zanganos, à quienes una legitima observacion no solo ha declarado ser los machos, sino que nos asegura son arrojados por las abejas quando no los han menester, y que resistiendo ellos la salida, pagan con la vida su terquedad; nada de esto se vé en nuestra colmena. *S. C.*

Elecciones del M. N. Ayuntamiento de esta Capital, celebradas el dia 1.° *del corriente.* (*)

Alcalde 1.° D. Domingo José Pavón.
Id. 2.° D. Juan Antonio Araujo.
Regidores. D. José Valdes. D. Juan Sebastian Micheo. D. Felix Poggio. D. Juan Fermin de Ayzinena. Dr. D. Alejandro Vaca. D. Benito Cividanes.
Sindico. Licenciado D. Francisco Xavier Barrutia.

(*) Por renuncia de D. Juan Antonio Araujo, se ha elegido à D. Francisco Salmon: por excepcion de Micheo, á Don Francisco Xavier Barrutia; y por no concurrir en este los 25 años que exîge la ley para el oficio de Sindico, se ha nombrado en su lugar á D. José Francisco Arraiz.

Elecciones de la Hermandad de Caridad de los Reales Hospitales, celebradas el dia 6.

Herm.° mayor. D. Manuel José Pavón.
Rector. de S. Pedro. Presbitero D. Pablo Jauregui.
Consiliarios. Lic. D. Tomas Beltranena. Presbitero, D. Julian Castro. D. Anselmo José Quiros. D. Antonio Vigil. D. Mariano Herrarte. D. Manuel Sanchez Perales.
Sindico. D. Juan Antonio de Aqueche.
Secret.° D. Mariano Ayzinena y Barrutia.
Tesorero. D. Juan Emeterio Echeverria.

Precios corrientes.

Azucar de 28 á 30 rs. arroba. Panela de 10 á 11. pesos carga. Maiz de 6½ á 7 reales fanega. Frixol 14 reales id. Arina 3½ pesos maquila. Sal 3. pesos quintal. Arroz 6½ reales arrova. Garbanza 4 pesos fanega. Cacao de tabasco de 20 à 22 pesos carga de 60 libras. El de la costa à 17 pesos id. El de Guayaquil 15 pesos quintal. Fierro de Vizcaya á 14 pesos id. y 12 el de Metapan. Gerga momos-

teca 4 pesos 4 reales corte de 20. varas. Id. de Tipacapa à 28. Algodon de Usulutan á 14 reales arrova, y el de la costa á 8 reales. Pita de Sta. Ana à 3 reales libra. Cordovanes de Puebla á 22. reales, Id. de Quezaltenango á 8. Hilos: el de S. Cristoval á $6\frac{1}{2}$ reales el grueso y à 8 el delgado: el de San José á 9 reales: el de Sololá á 5: el de S. Pedro la Laguna á 13: el de Sta. Catarina á 10: el de Ravinal grueso à $6\frac{1}{2}$ reales, y el fino a 8 y 9: el de Cahabon á 13: el de Chajul á $4\frac{1}{2}$: el de Comalapa á 6: el de Zumpango grueso á $5\frac{1}{2}$ y el fino à 8: y el de esta Capital que llaman de tres quartas à $10\frac{1}{2}$ reales.

El Padre Cura de Ravinal Fr. Francisco Abella ha remitido al Secretario de la Sociedad la noticia siguiente:

En este Pueblo se han celebrado 80 Matrimonios: 404 Baùtismos; y han muerto entre adultos y parbulos 245. por lo que exceden los nacidos en 159; siendo el total de feligreses 6784.

Por Beteta.

NUM. 20

PERIODICO

DE LA SOCIEDAD ECONOMICA

DE GUATEMALA.

DEL DIA 15 DE FEBRERO DE 1816.

Continùa el discurso sobre el problema.

SAbemos que Alberto Magno compuso un tratado de Agricultura, y que Mon Señor Fernando Nuzzi escribió excelentemente sobre el modo de cultivar la Campaña de Roma. Tenemos un Libro precioso del cultivo de las tierras, su autor el Padre Natal Magazzini, Monge de Valumbrosa; de las viñas, y del modo de hacer los vinos trató yá, entre otros, Mr. Boulai, Presbitero y Canonigo de la Catedral de Orleans; Natal Chomel, Parroco de S. Vicente de Leon, formó el Diccionario

Económico, obra vasta, y nada vulgar; mayormente con las muchas adiciones que se han hecho en estos ultimos tiempos. El Padre Canvalon del Oratorio publicó hace nueve años el Manual de los Campos; de Claudio Cortecau Canonigo de Paris hay una buena version Francesa de Columela. Los dos Jesuitas Jacobo Vanier, y Renato Rapin han enriquecido el catálogo de los Escritores Geoponicos con dos excelentes poemas latinos, uno intitulado: *Prædium rusticum*, y otro *Hortorum libri quatuor*. A imitacion de estos escribió su *Botanicorum* el Padre Eulalio Sabastano. De Pedro *Quinquerau* Obispo de Senes hay un nuevo método de plantar los arboles frutales; y sobre el modo de cultivarlos se dió à la prensa en Florencia el año de 1769 un bellisimo tratado del Abate Cerati, uno de los mayores amigos de Montesquieu, y de quien dixo este: *vos valeis para mi por tada la Italia.* (a) Acerca de la hydropesia de las

(a) Este excelente Tratado se publicó en Florencia despues de muerto el autor, y sin su nombre.

Moreras sacó á luz un opusculo el Señor Abate Cattaneo, ahora Vice-Secretario de la Sociedad Patriotica de Milán; y el Abate *Albertis* Salodiano compuso una obra doctisima sobre otras muchas enfermedades á que están sugetas. Mucho antes trató con extension el docto Eclesiastico Mr. de Sauvages del cultivo de los mencionados arboles, y de la cria de los gusanos de seda. Ultimamente ha dado diligentes observaciones practicas relativas á estos insectos Goronimo Bruni, Arcipreste de la Aldea de Mansué en el Estado Veneciano. (a) El docto y erudíto Abate Francisco Gemeli dió á luz una obra perfecta en dos tomos sobre el modo de hacer que florezca la agricultura en la Isla de Cerdeña; (b) y Glicerio Fontana, Sacerdote Milanès de las Escuelas Pias, acaba

(a) En Venecia el año de 1776 en la Imprenta de Gaspar Storti.

(b) Esta obra en dos tomos en quarto se imprimió en Turin año de 1776

de publicar ocho tomos de un nuevo Diccionario de Economía Campestre, enriqueciendo á Italia con una obra de este genero, que no tenia. (a) El Presbitero Don Francisco Scotoni nos facilitó el año de 1772 una nueva edicion (b) del célebre recuerdo de Agricultura de Camilo Tarello de Lonato; y por fin en el Diario de Agricultura (c) hay muchas Memorias escogidas de varias personas Religiosas, y entre ellas del sabio Conde Geronimo Silvestri, Canonigo de la Iglesia de Rubigo; del Preboste Ghendi en el Ferrares; y del Naturalista Abate Batara de Rimini. Este escribió de proposito acerca del cultivo de las vides, de los olivos, y de los cañaverales, dejando aparte su obra

(a) En Casa de Federico Agneli en Milán.

(b) En Casa de Modesto Fenzo en Venecia.

(c) En Casa de Benedicto Milloco en Venecia. De esta obra han salido catorce tomos.

tan conocida de los hongos, y las notas con que ilustró el catàlogo circunstanciado del Museo Kirkeriano, publicado primero por el Padre Bonani, y producido de nuevo en Roma por el Abate Amaduzzi.

Por lo que toca al Arte de la Jardinería, ramo muy considerable de la agricultura, tenemos la célebre obra sobre el cultivo de las flores del *Clerici*, Sacerdote Paduano; las *Hesperides*, y la *Flora* del Padre Juan Bautista Ferrari Jesuita; y el apreciabilisimo Manual de Jardines del Padre Agustin Mandirola Franciscano. En suma, todas las clases de la Gerarquía Eclesiastica, sin exceptuar las Religiones mas exemplares y austeras, nos ofrecen Escritores en este, ó aquel ramo de Agricultura; (a) sin contar las obras insignes de Aga-

---

(a) El que quisiere aumentar el Catàlogo, podrá recurrir à la Biblioteca Botanica del Sr. Baron Alberto de Haller, impresa en Zurich, y al artículo *Scriptores Geoponicé*

pio, Monge Cretense, de Claudio San Estevan, Monge de San Bernardo, de Luciano Montif, y de Timoteo de Roll, ambos Capuchinos Alemanes, de Fray Gregorio de Reggio tambien Capuchino, de Don Silvio Boccone del Orden Cisterciense, de Ludovico Fevilee Minimo, y de Jacobo Barelier Dominicano, y otras muchas.

Todos estos doctos y religiosisimos Eclesiasticos al paso que estaban penetrados de la grandeza del Sacerdocio, conocian que lejos de repugnar à este sublíme estado, es muy propio de èl instruir á los pueblos con la voz, y con los escritos en la Agricultura, no solo por que fué instituida por Dios, y enseñada por èl al hombre con preferencia à todas las demas Artes, sino tambien porque en sentir de un antiguo Escritor pagano *es consanguinea de la Sabiduría.* (a)

(a) *Sola res rustica sine dubitatione proxima & quasi consanguinea sapientiæ est, Columella.* lib. 1. cap. 1.

En efecto Salomon á quien adornó el Altisimo de toda Sabiduría, no careció de ningun conocimiento, y asi escribió tambien clara y expresamente sobre la Agricultura, tratando acerca de las plantas desde el Cedro del Libano, hasta el hisopo; (a) porque sabía que mediante la instruccion se llenan los graneros y bodegas de frutos abundantes, y preciosos: *In doctrina replebuntur cellaria, universa substantia pretiosa & pulcherrima.* (b)

(a) *Disputavit super lignis á Cedro quæ est in Libano usque ad hysopum quæ agreditur de pariete* Reg. 3. cap. 4.

(b) Proverb. cap. 24. v. 4.



ESTADO QUE PRESENTA D. ANTO-
Corregidor por S. M. de esta Provincia de
Presidente, de los habitantes de ella, y sus
que se ha padecido, los vacunados, no vacu-
Estados Parciales de los R. R. PP. Curas,

Pueblos de esta Provincia.	habitantes españoles y Ladinos	Iden indios.
Ciudad de Coban: vease el Estado n.º 1.º . .	173	23803
Carcha, y su anexo Chamelco: vease el Est. n. 2.	10	9999
Cahbom: vease el Est. Parcial n.º 3.º . . .	40	4413
Lanquin: vease el Est. n.º 4.º		1800
Cahcoh, y su anexo Sta. Cruz: vease el n.º 5.º .	70	5585
Tactic, Tamahu, y Tucurú sus anexos: vease el n.º 6.º	30	6016
Salamá, Chicak y S. Geronimo sus anexos: vease el n.º 7.º. . .	2736	9316
Ravinal: vease el n.º 8.º	437	6188
Cubulco: vease el n. 9.º	45	4543
Chol, Urran, Saltàn, y Chibak sus Valles: vease el n.º 10.º. . . .	1267	2297
Totales	4808	73960

NIO DE CASANOVA Y CORTES
Verapaz, en virtud de oficio del Excmo. Sr.
clases, los muertos de Viruelas en la peste
nados y apestados, como aparece de los
à que me refiero.

Indios Vacunados.	Id. Españoles y Ladinos	Indios muertos.	Id. Españoles y Ladinos.	Apestados
15124	79	427		469.
7284	4	1512		3620.
3093		234		
1003		38		
5133	68	149		313.
4806		596		
6151	1394	110	1	386.
5405		3		4.
2444	25	149		511.
1113	1023	6	2	33.
51556	2593	3224	3	5336.

En este estado se manifiesta que fueron atacadas de la viruela pestilencial 5.336 personas y que de ellas murieron 3.227 que corresponde 60½ por ciento. Que se vacunaron 54.149. de las quales, siguiendo la misma proporcion, hubieran muerto con las viruelas naturales 32.760. Esta demostracion sola vasta para formar el mas cumplido élogio del zelo y actividad conque el Corregidor y Parrocos de la Provincia de Verapaz han concurrido apreservar tantas vidas de los terribles extragos de una peste desoladora. Su merito será siempre reconocido, y los Pueblos libertados tributarán á sus bienhechores los homenages de gratitud à que se han écho acrehedores.

Continùa el resumen de las actas de la Real Sociedad leido por el Secretario en la junta general de 27 de Diciembre último.

INDUSTRIA.

A pocos objetos está reducido hoy este articulo que tantos ha comprendido otras veces, por que la falta de

fondos ha negado á la Sociedad el dar impulso à otros de mucho interes.

Texidos de Algodon. Para estos renovó la Sociedad en principios de año las dos comisiones necesarias: una para que dirijiese y cuidase la perfeccion de ellos, y la otra para que negociase su consumo; pero la escaséz de hilos finos, originada acaso por la épidemia de viruelas que ha perturvado los pueblos, variaron las medidas de ambas; sin embargo los individuos de la segunda han emprendido, con caudal proprio, una expeculacion que puede ser de mucha fortuna para nuestras manifacturas.

Sombreros de Cotin de pelo. El Maestro texedor Calixto Cardenas presenta en esta junta dos de éllos, tan acabados que se équivocan con los de seda. Es cierto que no es él el inventor, ni el unico que los fabrica pues hay noticia que se han fabricado, y expendido como dos mil. Pero Cardenas trajo de Cubulco la invencion quando la Sociedad lo envió aperfeccionarse en su oficio bajo la direccion del

R. P. Carrascosa. La generocidad con que ha enseñado à hacerlos ha prendado á la Sociedad y en demostracion del aprecio con que ve su desinteres le adjudica una onza de oro.

Minas. Una carta del Catedratico de Mineralogia de Mexico D. Andres Manuel del Rio escrita á la Sociedad en 23 de Septiembre de 814 en que de nuevo le manifiesta los anhelos de hacer un viage á este Reyno, reconocer sus montes, demarcar su verdadera riqueza, y enseñar por principios todos los ramos de la exprotacion mineral, y metalurgica atizaron los deseos de poser á un sabio tan acreditado. En este importante negocio estaba empeñado el cuerpo quando el Illmo. Sr. Arzobispo lo honró áceptando el nombramiento de su Director. Su Sria. Illma. calculó con la misma profundidad que nuestro Excmo. Sr. Vice- Protector (1) los bienes que resultarían à la patria si la llegaba á pisar del Rio; y desde la primera sesion que presidió

(1) Vease el n.° 4 del Periodico de la Sociedad.

interpuso à favor de la empresa su influjo y facultades aplicando para auxiliar el viage 500 pesos en Mexico y 500 en Oaxaca: para el mismo objeto concurrieron el Sr Vice-Director Dr. D. Antonio Garcia Redondo con 200: la testamentería del Sr. Dean Dr. D. Antonio Carbonel con 100: el Padre Cura de Chalatenango D. Francisco Xavier Martinez con el valor de un Zurron de Tinta: D. Toribio Carvajal con 100 pesos; y con 200 otros sugetos solicitados por el Sr. Socio Consiliario Dr. D. José Bernardo Dighero. Pero como estas cantidades apenas pueden sufragar los costos del camino, la dotacion que es preciso asegurarle pende de otro proyecto que se esta formalizando. *S. C.*

Continúa el artículo de Abeja americana.

Es menester entregarse á nuevas observaciones no poco prolijas para resolver estas qüestiones ¿ Es el Abejon, á que llaman en España Reina, la fecunda madre de las Abejas ameri-

canas? Es tal vez el Padre, que fecunda á las otras? Caso de ser la madre ¿quien la fecunda? Por ultimo en la Abeja de Europa el nuevo enjambre entra en vatalla con el antiguo; aqui se pasan tal vez cinco ó seis años, sin vatalla, sin guerra, siendo asi que no puede pasar un año sin que haya enjambre nuevo. La Reina en las Abejas de Europa, puede aunque con trabajo volar y conducirse de un parage à otro; la de las nuestras no puede absolutamente, y quando una Colmena huye la conducen cargada las otras Abejas. Hay en nuestra Colmena el tal Abejon; pero su figura es diversisima de la del España. Aunque, como he dicho hay que resolver varias qüestiones sobre la parte que tiene este en la generacion de las Abejas no hay duda la tiene, y de modo que sin el no se verifica. Con prueba esta verdad lo que sucede quando de una Colmena se hacen dos, y es en la forma siguiente: Preparado el caxon para la nueva se toman rodajas de hijos de la que se divide: puestos en el caxon nuevo se

coloca este de modo que la piquera de el quede quanto sea posible aproxîmada á la del otro; y esto basta para que las Abejas se dividan por si mismas. Pero si al hacer la division de los hijos no pasó entre estos el embrion de la futura Reina, la Colmena no tiene mas duracion, que la que corresponde á la vida de los gusanos, ó ninfas que se hayan pasado. No hay una reproducion, y por lo mismo ni quienes succedan à las que mueran. Por esto me parece conveniente que en el caxon en que no queda el Abejon principal entren por lo menos las dos terceras partes de los hijos para quedar asi menos inciertos de que haya pasado la ninfa que debe resultar Abejon. Las Abejas trabajadoras que quedan con la Reina bien pronto reponen el aparador de hijos en su construccion y las celdillas prontisimamente quedan pobladas de hijos.

En razon de la multitud de Abejas és el fruto que se saca de ellas. Son laboriosisimos estos inceptos, no hay uno de dia ocioso, y el ruido que

se conserva en la Colmena por la noche me llevo à pensar si trabajarían en ella. Visitelas á diversas horas destapando para èllo una de las cabezas del caxon: siempre encontré que mientras unas duermen trabajan otras: y no sé si me atreba á aventurar la proposicion de que el trabajo en lo interior de la Colmena por lo mayor és nocturno; y que en el dia todas se destinan al acarreo. En el, unas trahen cera, otras lo que llaman suchillo, otras la miel: la carga de cera y suchillo es visible conducenla en las dos patas posteriores de las seis que tienen. S. C.

Por Beteta.

Num. 21

PERIODICO
DE LA SOCIEDAD ECONOMICA
DE GUATEMALA.

DEL DIA 1.° DE MARZO DE 1816.

Continùa el discurso sobre el problema

EN vista de lo dicho, podré volverme é los Parrocos, quando no al resto de los Eclesiasticos; y decirles con un Sabio Escritor moderno de Agricultura. (a) „La santidad de vu„estro estado no prohibe la aplicacion „al estudio de la economía Campestre. „¿Por qué os avergonzais de alargar „vuestros brazos á la tierra, que con„tinuamente ofrece sus frutos, y que

---

(a) El Autor del libro Francés, intitulado: *le Gentil homme Cultivateur* en el Prefacio.

»os paga con puntualidad las decimas »que se os deben? ¿temeis acaso des»honraros cultivandola, y enseñando »á los demás las mejores reglas para »hacerlo?::: Tantos Patriarcas, tantos »Prelados, tantos piadosisimos Sacer»dotes, y tantos Religiosos han ilus»trado en esta materia á los pueblos »cometidos à su cuidado, que me com»padezco de vosotros quando os con»sidero en un descuido que no podeis »justificar. La Agricultura es la pri»mera parte de la historia natural; »y si hay tantos de vosotros, que »creen no perder el tiempo en el exâ»men de una conchita, en el conocí»miento de los vegetables, y de las »especies à que corresponden; como »tambien en la separacion de los mi»nerales pertenecientes de qualquiera »manera á los Reynos animal, y mi»neral, ó en la discusion de las cosas »que tocan á esta misma historia, »¿quánto mejor empleado sería ese »tiempo en el exercicio del cultivo, »y en instruir á otros para que lo »practíquen con acierto, por las in-

»mensas utilidades que con esto podriais »grangear para vosotros mismos, para »los Estados, y generalmente para toda »la República? Este estudio, y este »exercicio os mantendría en una apre»ciable inocencia, os haría cada dia »mas respetables, mas dignos del em»pleo que teneis, mas ùtiles á vuestra »patria, y al genero humano. Por »ultimo, ¿qué se os pide, sino que en »lugar de pasar el tiempo en echar »suertes sobre las vestiduras del Señor, »le empleeis en instruir, y animar à »las fatigas y al trabajo á los pobres »labradores?" Casi en los mismos terminos se explica un ilustrado polítíco, hablando á los Parrocos de las Aldéas: (a) *¿Cómo no tendreis en mucho aprecio la instruccion de los labradores, y el ser los primeros y mas hàbiles entre ellos, si el mismo Dios, fundador del Sacerdocio, fué el primer Maestro de Agricultura; si dió á la nacion que mas*

(a) Gersault. *Principios de Política y de la educacion pùblica.* Lib. 3. cap. 9. *sobre la enseñanza de las gentes del campo.*

amó reglas para dirigirla bien; (a) Si su Unigenito dixo: *Pater meus agricola est;* (b) *si despues de su gloriosa Resurreccion apareciò à la Magdalena en trage de hortelano; y si viviendo entre nosotros usó repetidas veces de parabolas y comparaciones de agricultura para conducir los hombres á la virtud, y á la salud eterna?*

Son muchos los Escritores Económicos, que para excitar á los mismos Parrocos á esta instruccion, y à este exercicio, se valen de iguales, ó poco diversos pensamientos; dejando aparte otros infinitos, que los recuerdan como instrumentos muy oportunos para sacar á los labradores de su ignorancia con la voz, y con el exemplo; de suerte que concurran del modo mas eficáz al cumplimiento de las leyes del orden social, establecido por el

---

(a) *Agruum tuum non seres diverso semine.* Lev. 19. v. 19. Vease tambien el cap. 25. de dicho Sagrado Libro, en el qual se hallan recopilados otros semejantes preceptos económicos.

(b) Joan, 15. v. 1.

Autor de la naturaleza para el bien estar de sus criaturas. Entre ellos no citaré á otros que al digno Autor de los libros intitulados el *Amigo de los hombres, y la Filosofia rural*; al inmortal Muratori en su preciosa obra, que tiene por título: *De la felicidad pùblica*: al célebre Ginovés en una de sus lecciones de economía civil; à Mr. Beardé del Abbaye en una Memoria, que el año de 1768 ganó el premio de la Sociedad libre de Petersburgo, (a) y al Señor Hircel de Zurich en la descripcion de la conducta econômica y moral del Aldeano Kliyoog, llamado el *Socrates rustico*. (b)

Concluiré este primer punto haciendo presente, que S. Carlos Borromeo, Cardenal y Arzobispo de Milán,

---

(a) *Esta memoria impresa en Lausana tiene por objeto la qüestion*, de si es mas ventajoso á un Estado, que los labradores tengan tierras propias, ò solamente posean bienes muebles. *Vease la misma á la pag.* 44.

(b) Vease en esta Obra quanto se dice à la pag. 126. Edic. de Zurich 1762.

acomodandose á las doctrinas de los Sagrados Canones, y á las decisiones de los Concilios, estableció en su primer synodo Provincial, que asi como estaba prohibido absolutamente á los Eclesiasticos bajo gravisimas penas Canonicas mezclarse en negocios temporales, como contratar, tener agencias, &c. por el contrario *se les concedìa trabajar en las Artes honestas para sustentarse con el fruto de sus manos.* (a) ¿Qué Arte hay entre todas mas honesta, ni mas noble que la Agricultura, habiendo sido criada por el Altisimo? Y si por esta razon pueden exercitarse en ella los Parrocos, y qualquiera otro de los Ministros del Altar, ¿por què no podrán dar las reglas, y enseñar practicamente á los ignorantes Aldeanos, especialmente considerados los motivos y las utilidades que he propuesto?

(a) *Artes vero honestas concedimus, ut aliquid manibus suis lucretur, quo sibi quæ ad victum necessaria sunt comparare possit.* Acta Ecclesiæ Mediolanensis Pars. 1. Concil. Prov. 1. pag. 20. Edit. Bergomi 1738.

En efecto, aquellas naciones, que pusieron sobre sus Sacerdotes el cargo particular de la instruccion de la gente del campo en la Agricultura, y en quienes esta instruccion hacía parte de sus sistémas religiosos, fueron entre todas las que han florecido en el Mundo, las mas pobladas, las mas ricas, las mas poderosas, y las mas respetables. Daré una breve noticia de ellas para satisfacer de este modo al segundo punto que me he propuesto tratar. *S. C.*

Continùa el extracto de las actas de la Real Sociedad.

INDUSTRIA.

Colmenas de Cera fina. Los Socios nombrados para pedir à la Habana esta preciosa industria, han acreditado su exâctitud presentando la correspondencia que por este encargo han seguido con varios sugetos de áquella Isla, y la carta que ultimamente les ha escrito D. Alfonso Wading, en la que despues de hacer presente las causas por que se ha retardado la remesa,

asegura que vendràn ocho caxas de regalo à la Sociedad, luego que en tiempo oportuno de poderlas tapar para su embarque, se presente buque con destino á Truxillo, ó Isabál, reservando para fletes de mar las tres onzas de oro que para la compra de éllas remitió el Señor Socio D. Mateo Ibarra. La Sociedad ha dado al Sr. Wading las merecidas gracias, previniendole con fecha 18 del corriente que la remision se verifique de solo dos en cada buque, observando la instrucion que al intento le dirigieron los comisionados.

Opio. El Presbitero D. José Guzman, que con rara constancia continúa sus experimentos sobre esta apreciable droga, presentó á la Sociedad quatro onzas de extracto, con el empeño de que se enviase á Madrid para su exâmen: se le dió gusto despachandolo al Sr. Consejero de Indias D. José Ayzinena, encargandole le presente al Rey Nuestro Señor si lo mereciesen las resultas de su calificacion.

Con destino tambien para S. M. ha entregado una libra del de lagri-

ma, y un frasquito de aceite esencial de opio. La Sociedad, deseosa de proceder con la debida circunspeccion, ha acordado se exâminen previamente por los SS. Socios Dr. D. Narciso Esparragosa, Dr. D. Mariano Larrave, y D. Isidoro Soto.

Grana. El P. Cura de Cubulco Fr. Antonio Lopez, del orden de Predicadores, ha enxugado á la Sociedad las lagrimas que derramaba por la perdida de la Cochinilla que en fines de 811 le remitió el Cura de Tuxtla D. Manuel Antonio Figueroa. El P. Lopez no solo ha sabido conservarla sino tambien alimentarla en Nopal del Pais, sin que el animalito desmerezca en calidad, comparado con el que se crìa en Nopal fino. Hay está de manifiesto pegado en pencas de tuna para que el concurso lo admire, y pueda publicar que el P. Cura de Cubulco se ha hecho digno del reconocimiento de la patria. La Sociedad le ha manifestado su consideracion, àfirmandole que puede contar con sus pequeños fondos para premiar à los indios que se de-

dicasen à su cultivo.

Loza. La memoria publicada en nuestro periodico, y las piezas que están à la vista acreditan lo que se ha trabajado para dar perfeccion à este artículo. Resta mucho que vencer para llegar al fin á que se aspira; pero como la comision sigue sin desmayo sus especulaciones, la esperanza se halla sostenida de este teson, que ès el agente mas poderoso para llebar al cabo los proyectos utiles que en sus principios suelen resistirse. *S. C.*

Continúa el articulo de Abeja americana.

Si se quiere conocer como se manejan en los campos y tener un rato bastantemente divertido, no hay sino ponerlas cera que roben. Viene la Abeja, corta con la tenacilla una porcioncita de cera: coloca esta con la misma tenaza en la parte posterior de la ultima pata: hace lo mismo con la otra; y quando están ambas proveidas, se pone á exâminar si estan entre si iguales: para ello procura por medio de las alas elevarse

dos ó tres lineas sobre el pavimento que ocupa: alli reconoce el estado actual de su carga: si no le halla como és menester, se sienta y arregla por medio de la tenaza los tercios: repite los ensayos hasta tanto que por medio de ellos se encuentra dispuesta para emprender su marcha. Este ingenioso modo de proceder me inclina á dar asenso á una especie que he oido, y aun no he exâminado; y és que quando ay mucho viento, y la Abeja tiene que viajar, toma una piedrezuela que la dè peso, y la contenga contra el ímpetu. Vulgarmente se dice la expresion de que traen botas quando trahen su carga á las patas. Las que no vienen asi à la colmena trahen miel.

Diré del facilisimo arbitrio de que me valí para cerciorarme de éllo. Puseme á la boca de la colmena; y como cazan los niños moscas al vuelo, cazé la Abeja que queria entrar, y no trahía botas. Quantas veces lo hize, la Abeja presa en la mano cerrada me arrojó la miel en élla. La abeja à mas de

la tenaza, tiene una trompa, que lleva doblada sobre el pecho, y entre las dos manos: el origen de esta está entre la tenaza misma: tiene esta trompa su resorte á lo que parece, situado en el origen mismo, y por medio de él la estiende ó la dobla. Extendida chupa el jugo de las flores: tiene una begiguilla interior donde deposita la miel: quando acabó de chuparla dobló la trompetilla: venida à la colmena, la desdobla otra vez, y puesta en el borde del cascaron que está llenando, depone la miel en él: èsta entonces en su claridad y fluido es lo mismo que el agua: está (como lo comprueba una experiencia que pondré adelante) libre de brea. Con la permanencia en el deposito, y tal vez con el calor de la misma colmena, se reconcentra, toma el color amarillo obscuro, y de los mismos depositos gran cantidad de brea. En las operaciones que he verificado en nuestras colmenas, he conocido que la trompetilla no solo sirve á la Abeja para chupar el jugo, si tambien para lamer con ella.

La miel sin duda és la primera que atrae el Sompopo á las colmenas, bien que estos se comen tambien los hijos. Este astuto insecto busca la obscuridad y silencio de la noche para dar el asalto, y tiene la precaucion de retirarse antes que amanezca. Acomete en vandadas: se introduce por la misma piquera de la colmena, y manejando en ella unas tenazas que lleva á la boca de extraordinaria y aun increible fuerza, destroza violentisimamente las abejas. Quando no acaba en una noche, repite en otra y otras, y como no deja vestigio alguno ni de su acometimiento, ni de su retirada, no se echa de ver el daño, hasta que se observa que ya no entran ni salen las Abejas, y yèndose á reconocer el tronco ó caxon se descubre aniquilada la colmena. Quando en la primera noche no acabó con ella, tiene la Abeja la precaucion de poner, al terminar el dia, una telilla de cera en la puerta para quedar asi defendidas de la futura invasion; pero esta precaucion no alcanza: á una dentellada del Sompopo ya

vino à tierra. No dejo de pensar, y con fundamento, que las Abejas colocan la tal telilla en la hora misma en que antes de amanecer se retira la infame tropa, por que el haber yo descubierto todo lo que he dicho, provino de que un dia cogièndome el amanecer al pie de la colmena, la observé cerrada con cera, y maliciando que esta novedad en ellas no podia ser sin causa, y que precisamente esta era nocturna, me levantè á la media noche siguiente, y dirigiéndome al mismo lugar me lo encontrè negreando de Sompopos el corredor, la pared y la colmena misma. Siendo imposible en aquella hora hacer el reconocimiento interior de ella, lo deje para el siguiente dia, y entonces me encontré con lo que se encontraria uno que pasease una Ciudad tomada por asalto, y por enemigos que no diesen absolutamente quartel. Como no és facil estarse levantando à la media noche, y con una sola incursion que haga el Sompopo es incalculable el daño que produce; lo seguro és no poner las colmenas contra la pared, sino col-

garlas de modo que por todas partes queden aisladas.

Tiene la Abeja otro enemigo en la Araña, no porque pueda prenderlas con su tela, sino por que introduciéndose en el caxon ó tronco las auyenta. No he podido ver como se introduce; pero con la precaucion dada arriva, se defiende tambien de este enemigo. Hay unos paxarillos, grandes cazadores al vuelo de estos preciosos insectos; se alojan por lo comun en el arbol mas cercano donde está la colmena; pero como este enemigo és visible, puede facilmente el dueño de ella ó matarle ó auyentarle del puesto.

A mas de los trabajos de la Abeja que ya tengo dichos, tiene el de asear diariamente la colmena. Hacen esto por la tarde, y se percibe clarisimamente que son muy pocas las destinadas á este oficio. Sentado debajo de la colmena, como à las quatro de la tarde, las he visto repetidas veces salir de ella llevando en la tenazilla los trozos de lo que tiran. La Abeja en su vuelo tomaba linea recta, y en quanto sal-

vaba el muro de la celda soltando la porcioncilla dicha, regresaba por el mismo camino: siempre fué uniforme esta practica en ellas. Este laboriosisimo insecto no necesita otra cosa para que abandone su propio hogar, que verse en la fatal necesidad de estar ocioso; y asi quando no tienen donde trabajar (que es quando está llena la colmena) busca otra habitacion. Quando no fuese por utilidad propia, por no perder tan honrados huespedes, sería preciso sacarles la miel y cera, operacion à que llaman castrar. Como nuestra Abeja no tiene aguijon, como és demasiado paciente, como aunque llegue à acometer son endebles respecto de nuestra cutis sus armas, és demasiado fácil su operacion. *S. C.*

Por Beteta.

Num. 22.

PERIODICO
DE LA SOCIEDAD ECONOMICA DE GUATEMALA.

DEL DIA 15 DE MARZO DE 1816.

Continùa el discurso sobre el Problema.

PUNTO SEGUNDO.

ES notorio, que Dios prescribió expresamente á la Tribu de Levi, la qual fué consagrada para el servicio del Altar, que debia emplearse tambien en instruir à sus nacionales en la agricultura, y que hay por otra parte tantos lugares en las sagradas Letras, que manifiestan con claridad la voluntad del mismo Dios de que este arte florezca en su pueblo escogido, que en

sentir del docto *Prideaux*. (a) es muy creíble, que los mismos Levitas, acabadas las sagradas funciones, no se descuidarian de ponerlo por obra; conociendo que este oficio se dirigia á la mejor administracion de un arte, cuyo principio no podia ser mas ilustre, ni su fin mas agradable á los ojos del altisimo.

Es igualmente notorio, que la mayor parte de los bienes de los Hebreos consistia principalmente (b) en tierras, y en ganados; y asi el Señor en lugar de hablarles de oro, de plata, de piedras preciosas, de muebles de gran valor, y mucho menos de otras riquezas, qüe dependen de las idéas de los hombres, no les prometió otra cosa, (c) sino que enviaría lluvias en tiempo oportuno; que la tierra produciría granos en abundancia; que se seguirian sin interrupcion las mieses, y las vendimias

(a) En su Historia de los Judios.

(b) Vease el Libro de Fleury, intitulado: *De las costumbres de los Israelitas*. pag. 46. ediccion de Paris en 12.

(c) Levit. 16. 3.

que tendrian (a) lo necesario para comer; que su bendicion haría fecundas à sus mugeres; que se extendería à sus rebaños, sus rediles, y sus bodegas, &c. en aquella tierra, de la qual se dice: *Terram fruménti, hordei, & vinearum, in qua ficus & malo granata, & oliveta nascuntur; terram olei ac melis, ubi absque ulla penuria comedes panem tuum, & rerum omnium abundantia perfrueris.* (b)

A la verdad no hubo pueblo mas inclinado á la Agricultura, que el de los Israelitas: y qualquiera advertirá, que entre ellos floreció este arte por extremo, asi antes como despues del establecimiento de la República Hebrea, en tiempo de los Reyes, y sucesivamente despues; esto es, hasta que la Judéa llegó á ser conquista de los Romanos. (c)

(a) Deut 28. 4.

(*b*) Deut. cap. 8. v. 8. lo qual se halla tambien en el Libro 2. de los Reyes 18. 23. y en Isaias 36. 17.

(c) Vease el eruditisimo Tratado de Ugolino de *Re Agraria Hebræorum* en

Moysès, á quien llamó Dios desde la custodia de los ganados de su suegro Jetro para hacerle cabeza y caudillo de su pueblo, y promulgador de sus leyes; David sacado del mismo empleo de pastorcillo para el trono; Eliseo arrebatado del arado, y lleno inmediatamente del dón de profecìa, prueban suficientemente, que escogiendo el Señor de entre los labradores las personas que destinaba para el cumplimiento de sus designios, honraba de este modo un arte, del qual habia sido Autor, y de cuya prosperidad hacia que dependiese su pueblo escogido, uniendo este cuidado à la observancia de la religion, que queria guardase fielmente. Por todas estas razones parece, que el citado Autor se funda muy bien en pretender, que los Levitas, concluidas las sagradas funciones, se aplicarian á instruir à las demas Tribus en las operaciones campestres; por que, si era conforme à las intenciones y consejos del Altisimo executar

---

el tom. 29. de la gran coleccion, intitulada: *Thesaurus antiquitatum Sacrarum.*

bien estas obras, igualmente sería acto religioso contribuir á ellas los Levitas con sus instruciones. Añadese à esto, que además de los campos de las Ciudades Leviticas, que no podian ser enagenados, tenian los Sacerdotes y Levitas sus campos ó posesiones: (a) y esto hace pensar que en un pueblo tan inclinado à la agricultura como fué el Hebreo, no estarían destituidos los del orden Sacerdotal de la inteligencia que se requeria para instruir à los demás.

(a) Salomon dixo á Abiathar Sacerdote (lib. 3. Reg. cap. 2. v. 26.) *vade in Anathot ad agrum tuum.* En el Paralipomenon (lib. 2. cap. 11. v. 24.) leemos que además de los campos comarcanos tenian los Sacerdotes y Levitas otras posesiones. Jeremìas que fuè del orden Sacerdotal, habla de *Anamrel* su primo hermano que le ofreciò un campo que tenia en Anathot. (cap. 32. v. 6.) y lo compró efectivamente, por que *intellexit quo verbum Domini esset.* San Bernabé, segun nos dice San Lucas (Act. cap. 4. v. 36. era de la estirpe de Levi, é igualmente tenia un campo que vendió, y entregó el precio á los Apostoles.

Si pasamos desde la nacion Hebrea á la Egypcia, oiremos asegurar á casi todos sus Escritores, que contandose como parte de las obligaciones que les prescribia su religion, el mas perfecto exercicio del arte campestre; y estando obligados los Sacerdotes de *Isis*, y de *Apis* á enseñar las practicas al pueblo rudo, (a) era tanto el cuidado que aplicaban á esto, que sin duda se debe atribuir á él la prodigiosa fecundidad de las campiñas de Egypto, (b) su grande poblacion, y aquellas inmensas riquezas, con las quales pudieron erigir sus Monarcas tan célebres monumentos de su grandeza y poder, que los que existen todavia despues del

---

(a) Vease à este proposito una docta Disertacion de Mr. de la Periniere intitulada, *De las leyes, y policia de los Egipcios*, parrafo 18.

(b) *Montesquieu* dice, que por la misma razon de ser tan fertiles las campiñas de Egypto, era rapidisimo su comercio interno, y que este era suficiente por sì solo, sin ser necesario traficar con los extrangeros. Esprit des loix lib. 21. cap. 6.

curso de tantos siglos, (a) ofrecen á quien los mira las maravillas mas asombrosas del arte, y de la industria. *Apis* representado en un buey ó toro, reconocia en este viviente el apoyo de la agricultura; *Isis* representada en forma de una muger con los pechos abultados, significaba aquella potencia superior, que dispensa á la tierra el jugo saludable que sirve para hacerla fecunda, y para que mediante la abundancia de sus productos, goce el genero humano de un estado feliz. Esta Divinidad adoptada despues por los Griegos, y representada por ellos con ciertas señales, que siendo las mismas que ponian los Egypcios, significaban con mas claridad la mayor abundancia de bienes que provenian de ella, fué llamada por esto *Cibeles*,

(a) Los laberyntos subterraneos todos labrados de piedra granito; una Ciudad fabricada como un Palacio suntuoso; una montaña de la mencionada piedra, tallada à fuerza de cincel, de modo que representa una enorme esfinge; elevadisimas Pyramides construidas de trozos des-

y tambien *Madre de los Dioses.* (a) Los pueblos del Lacio la mudaron despues en su *Rea*, y los de Sicilia le rendian culto bajo el nombre de *Ceres*.

Las dilatadas llanuras de la Caldea y de la Siria, fecundisimas de los tesoros mas preciosos que encierrà la naturaleza, no lo fueron sino por el particular cuidado que ponian aquellos pueblos en la agricultura, para cuyas operaciones se gobernaban por

---

mesurados de piedra, son las maravillas que todavia exîsten. Las que el tiempo ha destruido eran los sobervios edificios de que hace mencion Herodoto, y Dionysio Halicarnaseo fabricados en medio del lago Moeri, el Pharo de Alexandria, los positos tan capaces para conservar los granos cerca de Memphis, los pozos de una profundidad incomprehensible abiertos en la tierra arida, &c. Vease el viaje de Egypto de Paulo Lucas, el de Broun, del Padre Sicad y otros.

(a) Vease la Historia del Cielo del Abate Pluche, Vossio de Idolatría, Vandale, Espencero y otros muchos Autores.

los avisos de los Sacerdotes. Estos eran exâctos observadores del curso de las estrellas y de los astros para determinar por él los tiempos mas oportunos de la labor, de la siembra, y de la cosecha; y de aqui tuvieron orìgen los descubrimientos que en el progreso de los años sirvieron de primer fundamento á la ciencia Astronomica.

Lo mismo sucedia entre los Persas; y por esto poseía esta Nacion tantas riquezas, y era tan numerosa que Xerxes, y Dario pudieron poner en pie los inmensos exercitos que el primero conduxo á Grecia para conquistarla, y el segundo tentó oponer repetidas veces á los victoriosos esquadrones de Alexandro Magno. Desde el mas pobre al mas rico, desde el plebeyo al Grande, y de este al Rey, no se hallaba alguno entre los Persas que no se emplease en el trabajo de los campos, ó en el cultivo de los jardines; porque asi lo ordenaba á todos su religion, y por que los Sacerdotes no cesaban de repetir á aquellos pueblos esta obligacion. Por esto Ciro el menor, viendo que

Lisandro, Embajador de los Lacedemonios, se maravillaba mucho de oìr, que èl mismo habia plantado y cultivado con sus manos los hermosos arboles que adornaban sus jardines, le habló de esta suerte : *te protexto por el nombre de Mitra, ó Lisandro, que nunca tomo alimento sin haberme empleado antes en el manejo de las armas, ó haberme exercitado en las operaciones del campo.* (a) Tanto interés mostraban los Monarcas Persas en promover la Agricultura, estimular à los labradores, y mezclarse entre ellos, que el dia octavo del mes llamado *chorremruz* deponian su fausto por comer en su compañia.

Continúa el extracto de las actas de la Real Sociedad.

NOBLES ARTES

Dibuxo. A esta Academia fundada el año de 796 y sostenida por la Sociedad con el liberal auxîlio del Real

---

(a) Vease el libro 5. del Económico de Xenofonte.

Consulado, se deben las mejoras. y buen gusto que en el dia se hallan en los talleres de nuestros artistas. La concurren veinte y seis alumnos, que toman leccion de 7 á 9 de la noche, cuya aplicacion acreditan los exemplares que han trabajado desde Junio á esta parte, y estàn á la vista.

Pintura. Se hallan cursando esta escuela diez discipulos que dan asistencia de 8 à 12 de la mañana, y de 2 à 6 de la tarde. Las pinturas que están puestas al exâmen de esta Junta, anuncian que en breve podrá Guatemala tener profesores de este arte liberal tan aplaudidos como los Merlos, los Bolaños, los Valladares &c.

Grabado. De la fundacion de esta enseñanza se dió cuenta en la junta pública anterior. Al tiempo de este establecimiento se alistaron varios discipulos, y para dar ocupacion à todos dispuso su director el Sr. Socio Dighero que comenzasen su aprendizage abriendo una coleccion de trages del reyno. A poco se fueron retirando todos, y ha

quedado solo en este empeño D. Nazario Rosales, que hasta aquí tiene grabadas las 20 estampas que se presentan, tiradas de colores por él mismo. Los pequeños defectos que se les advierte en el tirado, se irán corrigiendo à proporcion que vaya aumentando sus conocimientos en el tórculo.

Escultura. No ha podido la Sociedad habilitar una escuela de escultura por faltarle en la casa sala proporcionada para ello; pero procura fomentar este arte con el aliciente de los premios. Ademas tiene acordado hacer un surtido de modelos para que esté franco à la imitacion, y desde luego se ha dado principio al pensamiento por un Crucifixo, de cuya direccion está encargado el Sr. Socio Dr. D. Narcizo Esparragosa.

Para hacer con la debida justicia, la adjudicacion de los premios que se han de distribuir hoy á los jóvenes profesores de estas nobles artes que mas han distinguido su aplicacion, y habilidad; celebró la Sociedad junta pre-

paratoria el dia 12 del corriente, y oido el informe de la diputacion específica de estas escuelas, y el voto de los Maestros Correctores respectivos sobre el merito de los exemplares presentados, hizo las consignaciones siguientes.

En Dibuxo.

A D. Mariano Rosal por la figura de medio cuerpo de una Dama con una copa en la mano, y à José Segura por un retrato del Illmo. Señor Director, trabajado de miniatura, un doblon de quatro pesos à cada uno. A Josè Manuel Rogél por un Busto de Pompeyo, y á Mariano Alvarado por una Cabeza escorzada, un escudo de dos pesos cada uno. A Manuel Maria Rogél por la Cabeza de una Dama: á Manuel Rodriguez por una figura de Minerva: à José Ignacio Granados por la Cabeza de una vieja con anteojos; y à Càrlos Morales por una mano, un escudito de á peso cada uno.

En Pintura.

A Desiderio Sanchez por una Cabeza de San Francisco de Borja: á Mariano

Sanchez por la figura de una Dama de cuerpo entero: á Manuel Rodriguez por otra de Minerva de medio cuerpo; y á José Maria Avila por una Hirsa un escudo de dos pesos cada uno. A Casimiro Salazar por una figura Academica; y a Tiburcio Castro por la de una Reyna, un escudo de á peso cado uno.

En Grabado.

A D. Nasario Rosales por las veinte laminas que ha abierto de la coleccion de trajes del reyno, una onza de oro.

En escultura.

A Juan Francisco Abarca por una Imagen de Concepcion entallada en piedra de las Pitas: (1) à Gabriel Mendoza por la de San José en Javoncillo de la misma piedra, y á Inocente Quesada por la de la Magdalena en alabastro, un escudo de dos pesos cada uno.

Jóvenes que comenzais la carrera de las nobles artes, la Sociedad que

---

(1) Inmediato á esta capital.

os ama y os protege, va á premiar ahora vuestra aplicacion, para alentar á los perezosos á que os imiten, y para que vosotros mismos os hagais merecedores de mayor demostracion.

Concluye el artículo de abeja americana.

Se hace inclinar el caxon á el lado que se quiere vaciar, se destápa aquella cabezera, ocurren las abejas inmediatamente y para retirarlas se les echa humo de tabaco, para lo que basta echarles el que produce un puro regular quando se chupa: huyen inmediatamente. rompense entonces los huevos de miel: pronto ocurren éllas y poniendose á las orillas del riachuelo què corre de dicho licor, parece intentan recogerle. Muchas de ellas quedan al tiempo de la operacion enmeladas: si se dejasen en este estado perecerian. Para evitarlo se tiene á la mano agua tibia, y en ella se laban con suavidad, y se ponen à secar: bien pronto la Abeja toma el vuelo. Concluida la operacion de sacarles la mayor parte

de la miel, y toda la cera en que estaba ésta, se laba el pavimento del caxon, que si quedase enmelado seria la ruina de algunas de éllas, y se cubre otra vez la cabezera del caxon que se destapó.

La miel por si misma és preciosa: lo és la cera. Sobre las tentativas que pueden hacerse con la primera, y sobre el blanqueo de la segunda, hablaré en otro papel, en el que procuraré dar las observaciones que ayudado de los instrumentos necesarios haya podido hacer. Para hablar con la solidéz que apetezco, aun necesito repetir varios experimentos: rectificar algunas operaciones, y el tiempo en que escrivo no proporciona ni uno ni otro. Convento de la Merced Octubre 7 de 1815.

= *Fr. Mariano José Lopez Rayon.*



Por Beteta.

Num. 23

PERIODICO
DE LA SOCIEDAD ECONOMICA
DE GUATEMALA.

DEL DIA 1.° DE ABRIL DE 1816.

Continùa el discurso sobre el problema.

LOS Guebros, que todavia subsisten en numerosas Compañias esparcidas por el Curdistan, y por otras Provincias de la Persia, son legitimos descendientes de los antiguos Persas. El Viagero Cardino (a) escribe, que *no vió entre ellos uno que se aplicase á las Artes ó al Comercio, porque su grande empleo es la Agricultura; la qual consideran no solamente como una*

(a) En sus viages por la Persia y otras partes de la Asia.

profesion útil, é inocente, si no que están persuadidos, que es la vocacion que el Ser supremo, y las deydades inferiores miran con mas complacencia, y recompensan mas largamente. Esta opinion reducida entre ellos á articulo de creencia, hace que se inclinen naturalmente à trabajar la tierra, y que se exerciten en esto con estraña aplicacion; enseñandoles sus Sacerdotes, que entre las operaciones humanas la mas virtuosa es de procrear hijos y despues la de trabajar una tierra inculta, plantar arboles frutales, &c. (a)

(a) El citado Viagero considerando con este motivo quan estèril es hoy generalmente la Persia, y quan poco poblada en comparaciòn de lo que cuentan los Historiadores antiguos de su poder, fertilidad y gran poblacion, discurre que esto proviene, lo primero de que al paso de que los antiguos Persas eran robustos, laboriosos y activos, los modernos son perezosos, delicados y especulativos; lo segundo, que los primeros se creian obligados por religion à exercitar la agricultura, y que era lo mismo trabajar, que servir

Vengamos á los Griegos. Algunos erudítos han pretendido, que las acciones que se describen con tanta sublimidad en la *Odisea*, y en la *Iliada*, no eran otra cosa que unos versos centones compuestos por sus Sacerdotes, para que cantandolos el pueblo, conservase la memoria de las acciones de los heroes, y que arreglados despues por personas habiles, y puestos en forma de Poemas bien ordenados, se han extendido con el nombre fingido de *Homero*. Lo mismo dicen de los Poemas de Hesiodo, el uno sobre la generacion de los Dioses, y el otro sobre la economía (a) campestre; añadiendo, que

---

à Dios, quando los segundos tienen ciertos principios que los inclinan al desprecio del trabajo. Dicen ellos que siendo la vida tan corta, tan incierta y tan mudable, es preciso portarse en este mundo como en un Pais de conquista, ó en un quartel de Invierno, de donde se ha de salir presto, por lo qual es inutil cuidar de lo que sucederá despues.

(a) Se intitula: ΕΡΙΑ ΚΑΙ ΗΜΕΡΑΙ, ó de las obras y l s dias.

eran retazos de composiciones escritas por alguno que obtenia empleo Sacerdotal, é instituidas, para que cantandolas el pueblo, renovase la memoria de los asuntos dignos, que contenian los dulces y armoniosos versos; concluyendo de aquí, que aquellos que entre los Griegos se aplicaban al ministerio sagrado, no tanto se empleaban en dar à conocer el origen y sucesion de los Dioses, quanto en disponer instruciones para la mejor administracion de de un arte, que consideraban instituido por los Dioses para felicidad de los mortales. Asi se infiere de uno de los himnos de *Orfeo* á Ceres.

Pudiera dudarse si los Poemas de que hablamos pertenecen verdaderamente, segun nos han llegado, al Autor cuyo nombre está à la frente; pero es positivo que los mayores sabios de la Grecia tuvieron por cosa muy digna de un Filosofo escrivir de agricultura, haciendo servir de este modo la Filosofia á las necesidades de la vida humana, como vemos que hizo *Socrates*,

(a) el qual llegó por esto á adquirir el titulo de *divino*. De aquel numero fueron un *Democrito* de Abdera, un *Architas* Tarentino, un *Xenofonte* de la Escuela de Socrates, un *Teofrasto* discipulo de *Aristoteles*, un *Epicarmo*, un *Hieron*, un *Epigenes*, un *Agatocles*, y otros muchos, de quienes *Columela* (b) forma un largo catàlogo.

Era muy regular que sucediese esto en una Nacion donde los Sacerdotes estaban obligados á servir de guia á los labradores en su oficio; donde en los misterios sagrados que se celebraban en Eleusis en honor de *Ceres*, y con motivo de las Dionisales ó fiestas de *Baco*, se enseñaban las mejores reglas para cultivar los campos, y las viñas; demostrando juntamente, que asi *Baco* como *Ceres* no representaban otra cosa que al supremo *Júpiter*, el qual hacía fecunda la tierra de estos dos frutos en beneficio de la humanidad. Por eso en la Grecia estaba la agricultura en el mas alto grado de per-

(a) Cic. quæstionum Acad. cap. 2.
(b) De Re Rustica,, lib. 1. cap. 1.

feccion, y con ella toda suerte de industria, de habilidad, y de fortuna: tanto, que se hacía respetar en la paz, y temer en la guerra aun de los pueblos mas belicosos, y fuertes.

El mismo sistéma se extendía tambien por todas las Islas de los Mares Jonio. y Egeo; en Sicilia, en Africa, y principalmente en los reynos de esta parte de nuestro glovo, cuyas costas bañan las aguas del mediterraneo. Los Soberanos de estos Reynos, uniendo à esta dignidad la del Sacerdocio, dirigian por sí mismos la administracion de las cosas del campo, y tomando exemplo los Sacerdotes inferiores y los naturalistas, se aumentaba entre ellos cada dia el numero de Escritores Georgicos. De este numero fué *Magon* Cartaginés. Habiendo llegado sus excelentes obras á la nacion, dedicada entonces con particularidad al cultivo de las tierras por principio de religion, se mandaron trasladar por decreto del Senado de la lengua Punica á la Latina. (a)

(a) *Carthaginensem Magonem rusti-*

Ya se dexa entender que hablo de la Nacion Romana; de aquella que mirandose como estirpe de los Dioses, se creía instruida por los mismos en el cultivo de los campos: *Itaque* (escribe el citado Columela) (a) *in hoc Latio, & Saturnia terra, ubi Dii cultus Agrorum progeniem suam docuerant.*

Y mientras á imitacion de Numa instruían los Sacerdotes y Sacrificadores á los Romanos en las operaciones del campo; mientras las Tribus campestres estuvieron en estimacion; mientras hubo Censores llamados *Agrarios* para velar sobre la buena administracion de este arte, y obligar al trabajo de las tierras por medio del castigo de los perezosos;

---

cationis parentem maxime veneramur, nam hujus octo & viginti memorabilia illa volumina ex Senatus-Consulto in latinum sermonem conversa sunt. Colum. lib. 1. cap. 1. Esto se hizo como nos informa Plinio (lib. 18. cap. 23.) por consejo de Marco Caton, y el traductor fué Decio Silano.

(a) Idem ibidem.

mientras se siguió el exemplo de un Quincio Cincinato, que acabada la Dictadura, para la qual fué llamado desde la azada, volvió al trabajo de una corta porcion de tierra, que poseía como herencia de su familia; mientras que á imitacion de *Fabricio*, y de *Curio Dentato*, el uno terror de las numerosas huestes de *Pyrro*, y el otro vencedor de los Sabinos, (a) los Consules, Magistrados, y Capitanes Generales se restituian à gobernar el arado, colgando de él las palmas y laureles que habian ceñido sus gloriosas sienes en el Capitolio; (b) mientras, vuelvo à decir, se imitaron estos nobles y generosos exemplos de heroyca virtud y de patriotismo unido á la obligacion religiosa, creció, ó subió Roma á tanta altura de poder y grandeza, que llegó à ser Señora de las

---

(a) Idem ibidem

(b) *Quoniam* (escribe Plinio) (lib. 18. cap. 3.) *ergo tantæ ubertatis causa erat? Ipsorum tunc manibus Imperatorum colebantur agri, ut fas est credere gaudente terra vomere laureato & triumphali aratore.*

naciones, y à conquistar el imperio del mundo.

El haberlas olvidado despues, y el haber abandonado el cultivo de los campos latinos á las manos de los esclavos, de los pueblos vencidos, la obligó por evitar la miseria, no solamente à comprar como en almoneda los granos de las provincias ultramarinas, y los vinos de las Islas Ciclades, de España, y de las Galias, (a) sino que sucesivamente la condujo á aquella decadencia, que haciendola perder la gloria y el valor, la abatió y empobreció de suerte, que no pudo mantener mas el peso del conquistado Imperio, ni evitar su fatal ruina.

Las otras naciones de que hablé arriba, perecieron igualmente por la

---

(a) *Ibi nunc ad hastam locamus, ut nobis ex trasmarinis provinciis, advehatur frumentum, ne fame lavoremus &, vindemias condimus ex insulis Cycladibus ad Regionibus Bæticis Gallicisque.* Colum. de re rustica in Dedicatione, aut præfatione ad Pub Silvinum.

misma causa; esto es, por el descuido en el mas perfecto exercicio del arte campestre; por la omision de sus Sacerdotes en instruir à los pueblos en las reglas necesarias para llevarla al estado posible de prosperidad; en suma, por haber dexado de considerar la labor de las tierras como una obligacion anêxa á la perfecta observancia de las maximas religiosas que seguian.

Concluye el extracto de las actas de la Sociedad.

HOSPICIO.

En junta ordinaria de gobierno que celebró la Sociedad en 9 de Marzo último, fundó por escrito el Sr. Censor lo interesante que ès á este público en lo moral, y en lo político el establecimiento de una casa de piedad para recoger á los mendigos. Acompañó una minuta de los diversos capitales que están impuestos para que sus reditos se distribuyan en limosnas, y otros que pueden aplicarse al mis-

mo objeto; concluyendo con que nada era mas analogo al instituto de la Sociedad, que el promover una fundacion tan piadosa.

Admitida por el Cuerpo esta mocion laudable, se señaló una comision de quatro Socios, para que ilustrando en todos sus conceptos los datos presentados por el Sr. Censor, y dando á la materia la instruccion necesaria, propusiese oportunamente el plan de ejecucion que creyese adaptable á las circunstancias.

Para poder comunicar hoy al público las resultas, ofició la Sociedad á la comision para que la instruyese de ellas; y en junta preparatoria tenida en 19 del corriente su individuo el Sr. D. Luis Pedro de Aguirre, informó largamente el estado que en el dia tiene el negocio, la posibilidad de poderlo realizar, y la lentitud con que se hace preciso ir venciendo los embarazos que salen á dificultarlo.

Fondos.

Estos están reducidos en el dia,

al pequeño ingreso de ocho pesos anuales, con que contribuyen los pocos Socios que han quedado, y su existencia actual es la de 428 ps. 4 rs.

Periodico.

La Sociedad desde el punto que se restableció, advirtió la necesidad que tenia de dar un papel que esclusivamente tratase de los objetos de su instituto. Acordó muchas veces su edicion, nombró otras tantas la junta de redaccion; pero en todas hubo de suspender el proyecto, temerosa de que no pudiendo costearse, faltaba capacidad en el fondo para sufragar el defecit. Removido este obstáculo por la generosidad de su Illmo. Director, se estableció el Periodico, á que hay 40 subscriptores dentro de la Capital, y 70 de afuera. Este corto numero no reporta sus gastos, y la Sociedad perderá en la edicion de este año, los 240 pesos que le consignó su Illma. para parte del costo.

Concluido el resumen de las actas, el Sr. Canonigo D. José María Cas-

tilla, Socio nato por el Illmo. y Venerable Sr. Dean y Cabildo de esta Santa Iglesia Metropolitana, pronunció un discurso patetico, en que demostró con reflexîones precisas y luminosas, las utilidades que resultarían à esta republica con la fundacion del Hospicio, salvando con instituciones sàbias y bien dirigidas, los inconvenientes que algunos críticos, y humanistas han objetado à estos establecimientos.

En seguida recivieron los premiados de mano del Illmo. Sr. Director, las remuneraciones consignadas à su mérito y aplicacion, y el Mtro. Ambrosio Sanchez, (1) las gracias debidas á la generosidad con que regaló á la Sociedad, para que se estrenase en esta Junta, una carpeta de cotin de pelo de solo un ancho.

Reconocidos por el concurso los

---

(1) De la aplicacion, honradéz, y demás buenas circunstancias de este acreditado fabricante, se ha dado noticia en las Juntas publicas anteriores.

dibujos, pinturas &c. que se hallaban colocados al medio de la sala sobre dos mesas esquisitas de maderas de aguas del Sr. Socio Dr. D. Juan José Batres, Cura Rector de la Parroquia de San Sebastian, disolvió el Secretario la Junta, leyendo las siguientes sextillas que presentó un amante de la Sociedad.

¡O tiempo venturoso
el que de una tormenta
mas horrible y violenta
puso fin venturoso!
la paz al mundo es dada
y la loca ambicion esclavizada.

Ya Musas, temerosas
del fuego de Belona
con bandas y corona
os mostrais graciosas:
y por vos animado
veráse el numen sacro levantado.

Las ciencias saludables
que á la razon convienen,
y en orden la mantienen
con lìmites notables
revivirán agora,
y no las turbará trompa sonora.

El Comercio que al mundo
vivífica y hermana:
las artes en que gana
el industrial fecundo:
la buena agricultura
remontarán à la mayor altura.
Tu, Sociedad Ilustre,
debes asi esperallo,
y tu honor afincallo
en el Rey que dá lustre
à la nacion Hispana
y es un portento de natura humana.
Su benigna influencia
dejar se reconoce,
nada lejos conoce,
y aqui en nuestra presencia
oye los corazones
que gratitud le muestran y sus dones.

Modo de teñir la Escarlata.

Para hacer la composicion se toman ocho onzas de ácido nitroso, media onza de sal armoniaco, dos ochavas de nitro purificado: en este liquido se echa una onza de estaño en granos, luego que se concluya la disolucion se le au-

mentan ocho onzas de agua y se filtra por medio de un papel de estraza.

Coje este color la Lana y las plumas.

Baño de color.

Para cada libra de Lana ó Seda se toman quarenta quartillos de agua luego que comience á herbir se echan dos onzas de cremor, y tres ochavas de Cochinilla fina, y dos onzas de la composicion dicha arriva: quando haya pasado como un quarto de hora se introducen las materias que se quieran teñir, y se tienen p r otro tanto tiempo: se sacan, se laban en agua fria.

Baño 2°.

Agua comun quarenta quartillos: Almidon $\frac{1}{2}$. onza: cochinilla 3. adarmes: composicion 2. onzas: procedase como en el antecedente en el supuesto de que se debe tantear para cada libra de lana una onza de Cochinilla, y que si se echa alguna mas cantidad se apaga el brillo del color.

Por Beteta.

Num. 24

PERIODICO
DE LA SOCIEDAD ECONOMICA DE GUATEMALA.

DEL DIA 15 DE ABRIL DE 1816.

Continùa el discurso sobre el problema.

LO mismo hubiera acaecido à los Chinos, mas antiguos que todas las naciones citadas, si hubieran seguido igual sistèma. Pero estos, despues del curso de tantos siglos como ha que se fundó su imperio, le mantienen mas floreciente y poderoso que antes, y mas poblado, que en tiempo del Emperador *Van-lie*, ó *Vanti*, ó *Venio*, como le llama el Padre *Martinio*; (a) pues entonces no pasaba de qua-

(a) Decades Historiæ Sinicæ.

renta millones de personas, y al presente se cuentan cerca de cinquenta y nueve; sin entrar en este computo los esclavos, y criados del Emperador, que componen un numero espantoso; las mugeres, los eunucos, y los niños. (a) El citado *Van-lie* (b) es el Monarca que promovió el hilador de seda, y su muger se aplicó á cultivar infinidad de Moreras dentro del recinto del Palacio, y lo hizo segun habia ordenado el antiguo Emperador *Yao*, (c) para enseñar á las mugeres el

---

(a) Kirker en su China ilustrada part. 4. cap. 2. señala 200. millones; pero se equivoca ciertamente, porque segun Duhalde y Nieuhovio (Leg. Bativica ad Mag Tart. Camum Lib. 1. cap.) la mayor poblacion que ha habido en la China ha sido de 59. millones 914284. hombres en edad varonil, que con las mugeres, niños, eunucos, esclavos, y criados de Palacio podia componer el nùmero de 100. millones de individuos

(b) Reynaba *Van-lie* 50 años antes de la Era Cristiana.

(c) Reynaba 2357. años antes de Jesu-Cristo, Martinio ibid. lib. 1. pag. 25. edicion de Monaco 1658.

mismo cultivo, y la cria de los gusanos de seda; y finalmente de *Van-lie* tuvo orígen la solemne fiesta llamada *Hineum*, que despues se ha hecho sagrada en la China, y que el dia en que se celebra, que es al entrar el Sol en Aquario, avisa el Emperador à sus Vasallos, que es tiempo de labrar la tierra y de sembrarla; siendo él el primero que dá principio á estas obras, arando y sembrando un campo por su mano. (a)

Esta ceremonia se instituyó con el fin de promover la agricultura, que por las guerras pasadas habia decaido; (b) no obstante que aun en aquellos tiempos tan remotos era numerosisima la nacion, y los campos rendian al Erario Imperial una renta anual de cerca de sesenta millones de zequines. (c)

(a) Las ceremonias practicadas en tal dia se hallan descriptas menudamente por el citado Martinio, lib. 8. pag. 277. y 278.

(b) Idem Ibidem.

(c) Nieuhovius ibidem.

Con efecto *King-ti*, inmediato sucesor de *Van-lie* ó *Vanti*, en una declaracion que hace à sus Vasallos, (a) despues de haber declamado contra los vanos adornos, que teniendo empleados muchos artifices eran perjudiciales à la agricultura, porque privaban á esta de otros tantos obreros, se propone à sí mismo por exemplo para que puedan aplicarse con actividad; puesto que, como él dice, este arte à mas de librar á los pueblos de la carestía, de la pobreza, y de los disturbios, producìa las utilidades mas ciertas que por ventura pueden desearse.

Ya se deja colegir que à este

(a) Esta entra en la série de las de varios Emperadores insignes, las quales recopiladas por el sabio Monarca *Kan gui*, que murió en 1722. fueron ilustradas por él para enseñanza de su pueblo. La declaracion citada se halla referida en el tomo 2. de la descripcion de la China del Padre Duhalde y tambien está à continuacion de las notas á los Dialogos de Phocion del Abate Mably.

exemplo tan poderoso de los Monarcas Chinos se deben los progresos del oficio campestre, que todavia permanece alli en su vigor, y el pueblo se aplica á él con la mayor actividad; yá por que los Chinos consideran la agricultura como arte de orígen divino, é insinuado á los mortales por Deidades superiores á fin de que gocen de los bienes que resultan de la abundancia de una tierra bien cultivada; ya por que su Emperador, á quien reconocen por interprete de las voluntades del *Dueño del Cielo*, es el primer labrador entre ellos. El *arte campestre*, dice Confucio (a) (el mayor Filosofo de la China) *es una profesion celestial; es el apoyo de toda república bien gobernada, es un arte, que debe ser apreciado desde el Monarca, hasta el ultimo vasallo, y debe*

(a) Vease el Ensayo de la Moral de Confucio por N. F. V. sacado del extracto de la misma, dado por los Padres Duhalde, Parenin, y otros Misioneros de la Compañia de Jesus.

fomentarse por las utilidades ciertas que lleva consigo. Si el hombre le administra bien, se corroboran las fuerzas de la naturaleza, se perpetùan sus maravillosas producciones, y entre tanto goza el mismo hombre del efecto de su virtuosa industria.

Estas maxîmas que de tiempo inmemorial se hallan generalmente establecidas en la Nacion China, unidas al exemplo de sus Emperadores, Gefes é interpretes de la religion, como á las diligentes atenciones de los Mandarines, y Gobernadores, á quienes confian su autoridad los mismos Emperadores, para que la empleen principalmente en la buena direccion y aumento de la agricultura, y juntamente la eleccion que se hace cada año de un Mandarin del octavo orden en el labrador que se haya distinguido mas en su profesion; estas maxîmas, digo, han hecho que muchos de los Emperadores de la China se puedan contar entre los mas excelentes Escritores Georgicos, como por exemplo *Yuus* hijo de *Xuno*; que alguna vez se hayan elegido

los sucesores del Imperio del orden Campestre, como se hizo con *Sungo*; (a) que casi todas las tierras de este vasto Imperio, sin exceptuar las mas estériles estén bien cultivadas; (b) y que à proporcion de la prosperidad de su agricultura y de su poblacion inmensa, reyne una industria perfectisima en todo genero de artes; que su comercio sea amplisimo, y tan rápido, (c) que es imponderable; sin tener necesidad de los extrangeros, y que despues de vender à estos por dinero contante una pequeña porcion de sus productos de naturaleza y de industria, atendida la inmensa cantidad de unos y de otros que consumen los naturales, absorva mas

---

(a) Martinius, lib. 1. pag. 29.

(b) *Agriculturæ* (escribe Nieuhovio, Leg. Bat. part. ult. pag. 41) *præcipua apud eos dignitas & experientia, vix sterilem glebam in tam vasto Imperio tolerant.*

(c) El Padre Duhalde (tom. 2. pag. 170.) dice que es mayor el comercio interior que se hace en la China, que el de todas las Naciones de Europa juntas.

de la mitad del oro y plata que se saca anualmente de las minas del Perú y del Brasil, el qual entra en la China por diversos conductos, y no vuelve á salir.

¡Estupendo Milagro de la agricultura, que excede infinitamente à los que hizo este mismo arte entre las naciones antiguas de que hemos hablado antes! Pero todos juntos prueban á mi parecer sobradamente, que donde se consideró como instruccion divina; donde él exercitarla perfectamente se creyó una obligacion de religion; donde el instruir à los pueblos en su execucion, y repetir frecuentemente este encargo fué oficio del orden Sacerdotal, ó de los Gefes y Directores de las religiones adoptadas por aquellos pueblos, llegaron estos al mayor colmo de poder, de esplendor, y de fortuna.

En este supuesto: ¿por qué los Eclesiasticos de nuestra religion, unicamente santa, verdadera, y que conduce á sus profesores á la vida eterna; de esta religion, cuyos sagrados oraculos hacen al mismo Dios Autor de la agri-

cultura, y primer maestro de la humanidad en este arte; porqué, vuelvo á decir, los Eclesiasticos, y principalmente los Parrocos y Curas se han de excusar de imitar un exemplo tan resplandeciente? ¿y porqué teniendo presentes las razones comprehendidas en el primer artículo del presente Discurso, han de rehusar el desempeño de un oficio tan digno; de un oficio que sobre ser grato à los ojos del Altisimo, puede beneficiar á su patria, aumentar las rentas del Soberano, las de todas las demás clases del Cuerpo político, procurar la manutencion con abundancia, acrecentar las artes, el comercio, y y el bien estár de todos? Los Parrocos son sin duda los instrumentos mas adequados para dirigir bien á los labradores, é instruírlos en las mejores reglas de su arte: y ¿serán precisamente en los Parrocos nombres vacìos de sentido, el amor del orden, el deseo de la propagacion del bien público, la inclinacion à la patria, y aun la caridad fraterna? No puede crerse esto de un siglo tan ilustrado como el nues-

tro; de un siglo tan culto, y en que hasta los Principes son los primeros que se abren camino á la fama con el exercicio de todas las virtudes Sociales.

Pero por quanto el industriar bien á los labradores en su Arte, no es punto tan facil como puede parecer à algunos; y porque esta instruccion para ser provechosa y acomodada à la corta inteligencia de los mismos labradores, pide ciertos medios y auxílios, pasarè al tercer punto, en que segun tengo insinuado propondré los medios de que deben valerse los Parrocos de las Aldeas, à fin de conseguir completamente la apetecida instrucion; quales han de proporcionar los demás; y con quales concurrirán los Soberanos para mantener unos y otros.

Grana.

Carta del R. P. Fr. Antonino Lopez, Cura de Cubulco al M. R. P. Fr. Domingo Carrascosa, Provincial de Sto. Domingo.

Con motivo de mandar à esa Capital á los conductores de esta por cera para el Monumento, é ir de vacio, me ha parecido oportuno remitir a V. P. R. una mata de Nopal de los que ponderó V. P. R. á la Sociedad el año pasado, cuya frondosidad (no teniendo mas que un año de sembrada) acreditarà el dicho de V. P. R. No és ciertamente de las mas crecidas : su penca quando se sembró era sencilla , como lo manifiesta su piè, y à ser dable remitiría una doble ; pero por su peso, y ramazon son intrasportables las que se plantaron de penca duplicada.

He asemillado una onza de Grana en 12 Nopaleras de las de la Vega , y se ha criado tan gruesa la Cochinilla , qual verà V. P. R. por la que remito, que és una de éllas ; y aunque sufrió algunas llubias, todo el Sol, y demas intemperies, y la agua le derribó bastante grana quando estaba chica, con todo va regularmente cargada; y como en el camino no padezca detrimento (como me temo) no

ha de desagradar á V. P. R. ni á ningun sugeto de inteligencia.

Quando venga V. P. R. á la visita, espero en Dios mostrarle un millar, ó mas de las compañeras mejor asemilladas. La que está en el Convento viene muy buena; pero me hará trabajar bastante en la semana Sta., y de Pasqua, que es quando se viene la mayor parte de la asemillada.

No hay ya Nopal en todos estos contornos, que á tener abundancia daríamos un golpe regular en la cosecha de Julio y Agosto. Tengo agotado todo el de aqui, el de San Andres Sacabaká, mucha parte del de Xoyabak y Sacualpa que lo conduje en mulas; casi todo el de Ravinal, y el retoño del que se cortó el año pasado en Xeococ, de donde és la mata que le remito. En la asemillacion de Julio y Agosto tendré que traerlo de Saltam, y Urran de donde me acaban de venir 16 mulas que me proporcionó D. Antonio Alvarado; y como áquella ha de ser la ultima asemillacion en casa, y és preciso tener alguna porcion con-

siderable de grana para sacarla al campo en Noviembre, me costaría bastante trabajo el proveerme del Nopal necesario para lograr el intento.

Por la narracion hecha vendrà V. P. R. en conocimiento del estado de nuestra grana, y de los progresos que nos debemos prometer, si el Señor nos dá vida, luego que se vengan las muchas Nopaleras que estàn sembradas del año pasado, y las mas que se han plantado y plantarán en este. La calidad del Nopal és buena, la Cochinilla carga bien, y és de la mejor especie, la tierra áparente, y el temperamento aproposito; con que no falta mas que actividad, la que procuraré poner en quanto pueda. He hablado ahora tanto por hablar despues poco y sustancial.

Paselo V. P. R. muy bien y mande en todo á su afectisimo subdito, servidor y Capellan Q. S. M. B. = Fr. Antonino Lopez = Cubulco 26 de Marzo de 1816.—

La mata de Nopal à que se contrahe la anterior carta, llegó sin padecer nada en el camino, y la Socie-

dad tubo la satisfaccion de admirar su extraordinaria frondosidad, y el grueso, y superior calidad de la Cochinilla. Los esfuerzos con que el P. Lopez procura restituir al reynó este rico ramo de industria, recomiendan su merito, y el cuerpo le sabrà dar oportunamente un testimonio cierto de su aprecio.

Precios corrientes.

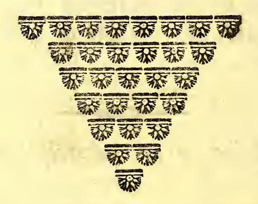
Azucar 26 reales arrova.—Panela de 11 á 12 pesos. — Maiz 12 reales fanega.— Frijol 21 reales.— Arina. 4 pesos maquila. —Garvanza 7. pesos fanega. —Arroz 8. reales arrova. —Sal 18. reales quintal. —Cacao de Tabasco 20. pesos carga de 60. libras.— Dicho de la Costa 17. pesos id. — Dicho de Guayaquil 14. pesos quintal.— —Fierro de Vizcaya 14. pesos id. — Dicho de Metapam 10. pesos idem. Gerga momosteca 4. pesos 4. reales corte de 20. varas. — Dicha de Tipacapa á 26. reales.— Algodon de Usulutàn 16. reales arrova.— Dicho de la Costa à 10. reales. Id. —Pita de Sta.

Ana á 2 $\frac{1}{4}$. reales libra. —Cordovanes de Puebla à 28. reales.— Dichos de Quesaltenango à 20: reales. —Dichos Britones á 8. reales. — Suelas de 20. á 22. reales.— Baquetas de 12, à 13 reales. —Hilos de San Cristoval 7. reales libra. —San José à 9. reales. —San Pedro la Laguna á 13. reales. —Sta. Catarina á 8. reales.— Ravinal à 8. reales. —Cahabon à 13. reales. —Chajul á 12. reales. —Comalapa á 5. reales. —Zumpango á 6 $\frac{1}{2}$. y el de esta Capital que llaman de $\frac{3}{4}$. á 10. $\frac{1}{2}$. reales.

Aviso á los subscriptores.

Con el presente numero se ha concluido el año de la subscripcion hecha á este periodico. El corto numero de subscriptores y el precio equitativo de cada una, no han reportado los gastos de papel, impresion &c. y la perdida no bajará de 200 pesos, sufragada generosamente por el Illmo. Sr. Director.

La Sociedad conoce las ventajas que adquieren las materias de su instituto circuladas por un papel publico; y si hallase arvitrio de cubrir el defecit de su edicion, hará este servicio á la patria, convidando á la nueva subscripcion oportunamente: entre tanto ruega à los SS. subscriptores que no hubieren pagado, se sirvan verificarlo á la mayor brevedad.



Por Beteta.

